KIMURA

ENERGY CONSERVATION GRAND PRIZE

平成26年度
省エネ大賞
（製品・ビジネスモデル部門）
主催：一般財団法人省エネルギーセンター

空冷直膨式

高性能エアハン

2ウェイ蒸発方式

木村工機株式会社

空冷直膨式 高性能エアハン

ビル空調、産業空調の外気処理に
ヒートポンプ応用技術で貢献!

2ウェイ、除湿、加湿、ECプラグ、低負荷制御

（1）高性能、直膨エアハンの構成

省スペース対応
立形直膨エアハン

2ウェイコイル組込
低圧損、高静圧
ハイブリッド加湿可

KM-A型 室外機

13℃ 除湿対応

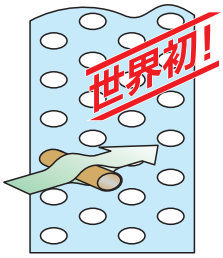
（2）省エネ、2ウェイ蒸発方式

蒸発コイルを2回路に分割形成、始動時100%運転、室温安定時50%運転、低負荷時は20%まで制御でき大きな省エネ性を発揮。

室外機は2台1組交互運転で長寿命化を図ります

また、片側がデフロスト運転のときは継続運転となるよう制御します。

（3）楕円管熱交換器 & 高効率ファン



シロッコファン
積層形に標準組込

ECモータ&プラグファン
立形に標準組込

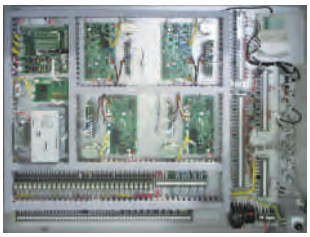
（4） ハイブリッド加湿

気化式の不足分を蒸気式で補う
（東京都保健局仕様に適合）

気化式加湿器

蒸気式加湿器

（5）空調制御ユニット



制御盤

動力盤

BACnet ゲートウェイ
（オプション）

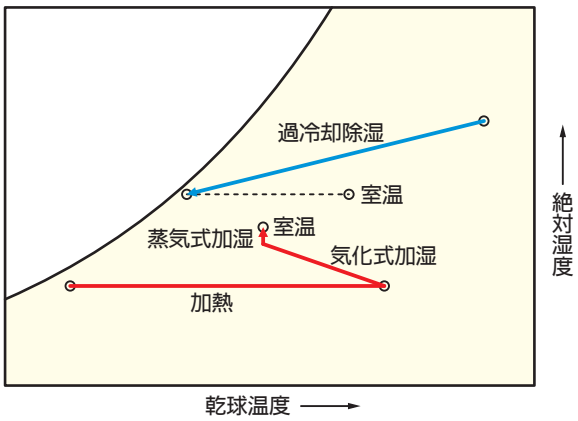
低温送風のとき、結露防止用吹出口を取り揃えていますのでお問合せください。

省エネ制御

温湿度制御、CO2制御、外還気等換制御、外気冷房
外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房
室外機交互運転制御、デフロスト運転制御
調光制御、制御「見える化」
BACnet接続可

外気処理 OAW型

《 運転制御パターン例 》



夏期

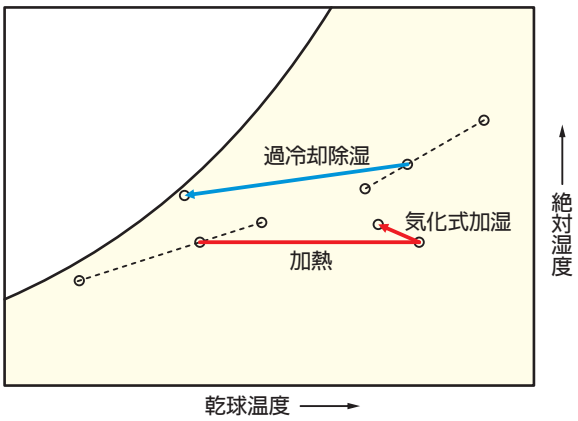
外気を室内の湿度まで過冷却除湿し別置き室内エアコンの負担を軽減!

冬期

外気を室内の温湿度まで加熱およびハイブリッド加湿し、別置き室内エアコンの負担を軽減!

外還気混合 MAE型

《 運転制御パターン例 》



夏期 **冬期**

1台の空調機で外気と還気を混合処理し、設備と制御を簡略化!

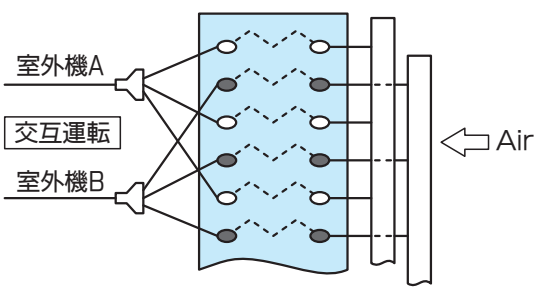
環境に合わせた快適空調を行えます!

2ウェイ蒸発制御

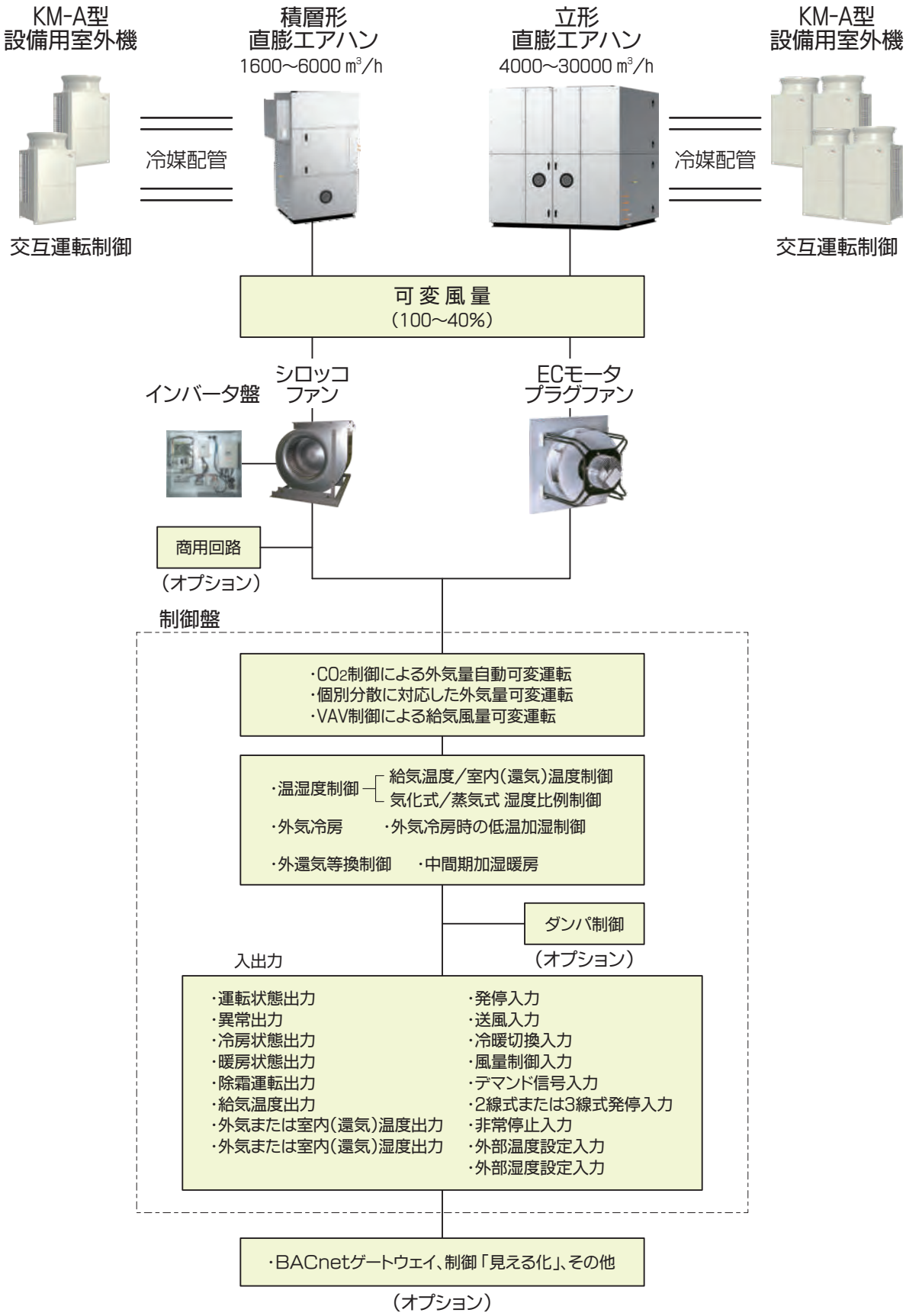
室外機2台1組で、外気条件、室内負荷に応じ、右図の如く50%+50%各々省エネ制御します。

小型機種は通常、室外機を単独使用しますが、本シリーズは全て2ウェイ2台1組として制御します。

2ウェイ蒸発コイル 略図



制御システム図

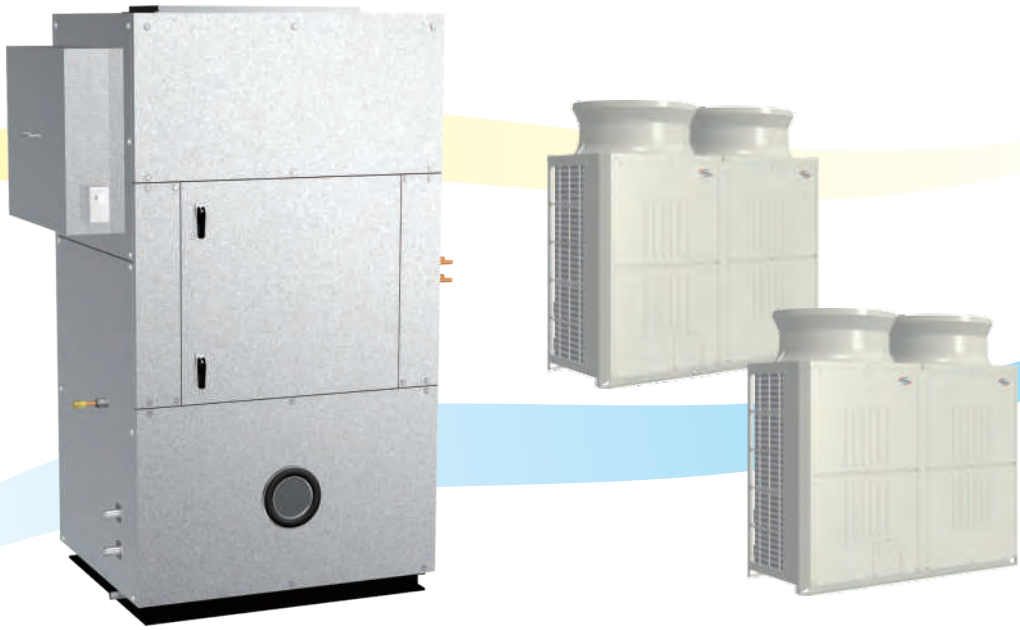

KM-A型
設備用室外機
積層形
直膨エアハン
1600~6000 ㎥/h
立形
直膨エアハン
4000~30000 ㎥/h
KM-A型
設備用室外機
冷媒配管
冷媒配管
交互運転制御
交互運転制御
可 変 風 量
(100~40%)
インバータ盤
シロッコ
ファン
ECモータ
プラグファン
商用回路
(オプション)
制御盤
・CO2制御による外気量自動可変運転
・個別分散に対応した外気量可変運転
・VAV制御による給気風量可変運転
・温湿度制御
給気温度/室内(還気)温度制御
気化式/蒸気式 湿度比例制御
・外気冷房
・外気冷房時の低温加湿制御
・外還気等換制御
・中間期加湿暖房
ダンパ制御
(オプション)
入出力
・運転状態出力
・異常出力
・冷房状態出力
・暖房状態出力
・除霜運転出力
・給気温度出力
・外気または室内(還気)温度出力
・外気または室内(還気)湿度出力
・発停入力
・送風入力
・冷暖切換入力
・風量制御入力
・デマンド信号入力
・2線式または3線式発停入力
・非常停止入力
・外部温度設定入力
・外部湿度設定入力
・BACnetゲートウェイ、制御「見える化」、その他
(オプション)

空冷直膨式 高性能エアハン

積層形 外気処理用
SHV2-OAE/OAW型

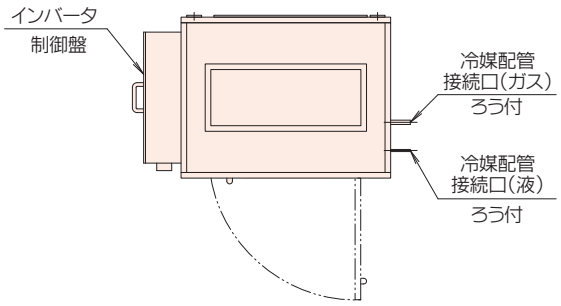
全外気処理用でエクセル式混合チャンバ内に設置、
蒸気加湿がやり易く、設置面積が少ない縦長床置形です。

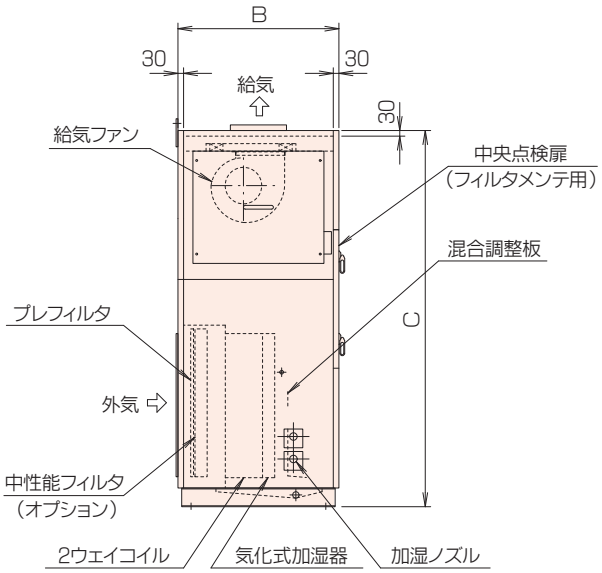
気化式加湿器組込(OAE型)とハイブリッド式加湿器組込(OAW型)があります。

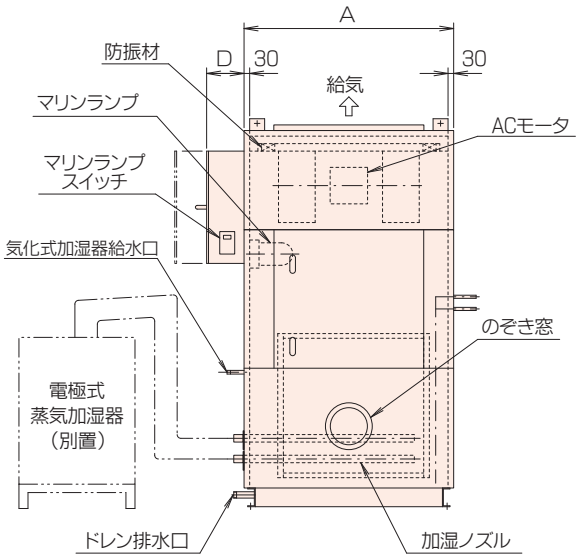


SHV2-0AE/0AW型

■寸法表 (mm)







●本図は80-0AW型を示します。

型 番	A	B	C	D
40	900	900	1730	200
55	950	〃	1830	〃
70	1050	〃	2010	〃
80	1120	〃	〃	300
95	1320	〃	〃	〃
120	1520	〃	〃	〃
140	1670	〃	〃	〃

SHV2-0AE/0AW型

■仕様表

型番			40	55	70	80	95	120	140
設備用室外機			KM-8A×2		KM-10A×2	KM-16A×2		KM-20A×2	
冷却能力		全熱(kW)	26.7	40.0	53.3	60.0	70.0	90.0	100.0
		顕熱(kW)	11.5	17.2	22.9	25.8	30.1	38.7	43.0
加熱能力		kW	20.5	30.8	41.0	46.1	53.8	69.2	76.9
方式			空冷直膨式						
冷媒			R410A						
高性能エアハン(室内機)	電源		三相 200V 50/60Hz						
	給気風量	m^3/h	1600	2400	3200	3600	4200	5400	6000
		m^3/min	26.7	40.0	53.3	60.0	70.0	90.0	100.0
	ファン タイプ		両吸込多翼形						
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御						
	ファン モータ タイプ		全閉形 三相誘導電動機						
	ファン モータ 出力(kW)		0.75	1.5		2.2		3.7	
	ファン 機外静圧	Pa	250						
	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・アルミフィン 8列 2ウェイ方式						
	エアフィルタ	プレ	不織布 質量法70%(水洗再生式)						
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%(オプション)						
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(30t)						
		ドレンパン	ステンレス鋼板						
		ドレン配管(SUS)	PT25A オネジ						
	マイコン制御		温湿度制御、CO_2制御、交互デフロスト運転制御、外気冷房、外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房、BACnet接続可						
	重量	kg	235	270	305	360	390	445	480
設備用室外機	型番		KM-8A		KM-10A	KM-16A		KM-20A	
	電源		三相 200V 50/60Hz						
	圧縮機 タイプ		全密閉形圧縮機						
	圧縮機 出力	kW	4.2		5.3	8.4		10.9	
		HP	8		10	16		20	
	圧縮機 容量制御		インバータ制御						
	ファン タイプ		プロペラ形						
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御						
	ファン モータ タイプ		全閉形						
	ファン モータ 出力(kW)		0.35		0.46	0.46×2		0.92×2	
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色						
	騒音値	dB(A)	56		58	61		65	
	重量	kg	170		179	267		281	
	台数		2		2	2		2	
共通事項	冷媒配管長	実長(m)	室内機～室外機間150m以下						
	室内機・室外機許容高低差	室外機上(m)	50m以下						
		室外機下(m)	40m以下(外気0℃以下で冷房時は15m以下)						
	配管接続口※1(ろう付)	液配管(mm)	Φ9.52		Φ9.52※2	Φ12.7		Φ15.88	
		ガス配管(mm)	Φ19.05		Φ22.2	Φ28.58		Φ28.58	

●設計条件
冷却能力はDB=34.3℃ WB=26.9℃
加熱能力はDB= 2.0℃ RH=28.9%
●設備用室外機の仕様は1台当たりを示します。
●本表の冷却・加熱能力は冷媒配管長50m以下、機外静圧250Pa時の数値を示します。
●加熱運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは加熱能力がカタログ値よりも低下します。
●冷媒配管長、室内外機高低差により冷却・加熱能力は変化します。
●室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
●使用環境
冷房は外気：DB=20～43℃、暖房は外気：WB=－4～15.5℃
※1 配管接続は台数分必要です。
※2 配管長が90m以上の場合は液配管サイズをΦ12.7にしてください。

■加湿器仕様表

SHV2-0AE型　気化式加湿器組込

型　番		40	55	70	80
給気風量	m^3/h	1600	2400	3200	3600
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 56～70%			
	加湿量(kg/h)	11.1	16.7	22.3	25.1
	消費電力(W)	15			

型　番		95	120	140
給気風量	m^3/h	4200	5400	6000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz		
	加湿効率	飽和効率 56～70%		
	加湿量(kg/h)	29.2	37.6	41.8
	消費電力(W)	15		

●加湿時の条件はP7仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

SHV2-0AW型　ハイブリッド式加湿器組込

型　番		40	55	70	80
給気風量	m^3/h	1600	2400	3200	3600
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 46～55%			
	加湿量(kg/h)	8.8	13.1	17.5	19.7
	消費電力(W)	15			
蒸気式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz		
	形　式	電極式蒸気加湿器			
	型　番	KS305	KS308		
	加湿量(kg/h)	1.0～5.0	1.6～8.0		
	消費電力(kW)	0.85～3.9	1.3～6.1		

型　番		95	120	140
給気風量	m^3/h	4200	5400	6000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz		
	加湿効率	飽和効率 46～55%		
	加湿量(kg/h)	23.0	29.5	32.8
	消費電力(W)	15		
蒸気式加湿器	電　源	三相200V 50/60Hz		
	形　式	電極式蒸気加湿器		
	型　番	KS315		
	加湿量(kg/h)	3.0～15.0		
	消費電力(kW)	2.4～11.3		

●加湿時の条件はP7仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

空冷直膨式 高性能エアハン

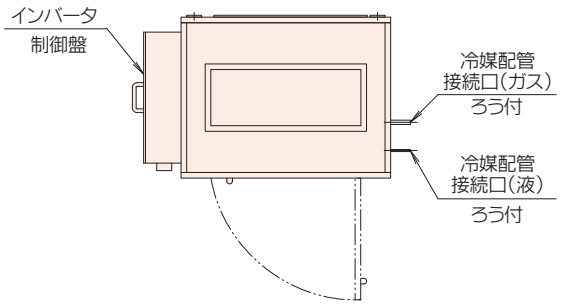
積層形 外還気混合用
SHV2-MAE/MAW型

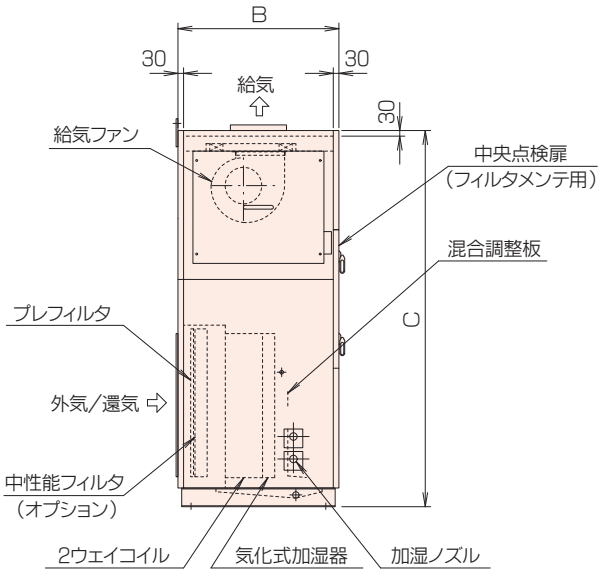
単一ダクト方式の外還気混合処理用、1台で全空調機能を有し、
エクセル式混合チャンバ内に設置、蒸気加湿がやり易く、設置面積が少ない縦長床置形です。

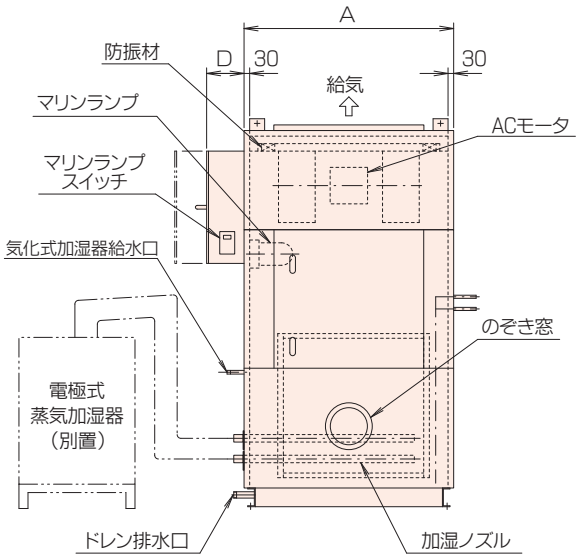
気化式加湿器組込(MAE型)とハイブリッド式加湿器組込(MAW型)があります。

SHV2-MAE/MAW型

■寸法表 (mm)







●本図は80-MAW型を示します。

型 番	A	B	C	D
40	900	900	1730	200
55	950	〃	1830	〃
70	1050	〃	2010	〃
80	1120	〃	〃	〃
95	1320	〃	〃	300
120	1520	〃	〃	〃
140	1670	〃	〃	〃

SHV2-MAE/MAW型

■仕様表

型番			40	55	70	80	95	120	140
設備用室外機			KM-5A×2※4	KM-8A×2		KM-10A×2	KM-16A×2		
冷房能力		全熱(kW)	21.1	31.3	41.5	47.4	54.7	69.4	80.3
		顕熱(kW)	12.0	17.8	23.7	27.0	31.2	39.5	45.8
暖房能力		kW	18.0	26.6	35.4	40.4	46.6	59.1	68.4
方式			空冷直膨式						
冷媒			R410A						
高性能エアハン(室内機)	電源		三相 200V 50/60Hz						
	給気風量	m^3/h	2220	3290	4370	4990	5760	7300	8450
		m^3/min	37.0	54.8	72.8	83.2	96.0	121.7	140.8
	ファン タイプ		両吸込多翼形						
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御						
	ファン モータ	タイプ	全閉形 三相誘導電動機						
		出力(kW)	1.5		2.2		3.7		
	ファン 機外静圧	Pa	250						
	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・アルミフィン 8列 2ウェイ方式						
	エアフィルタ	プレ	不織布 質量法70%(水洗再生式)						
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%(オプション)						
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(30t)						
		ドレンパン	ステンレス鋼板						
		ドレン配管(SUS)	PT25A オネジ						
	マイコン制御		温湿度制御、CO_2制御、外還気等換制御、交互デフロスト運転制御、外気冷房、外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房、BACnet接続可						
	重量	kg	235	265	300	330	360	405	470
設備用室外機	型番		KM-5A	KM-8A		KM-10A	KM-16A		
	電源		三相 200V 50/60Hz						
	圧縮機 タイプ		全密閉形圧縮機						
	圧縮機 出力	kW	2.4	4.2		5.3	8.4		
		HP	5	8		10	16		
	容量制御		インバータ制御						
	ファン タイプ		プロペラ形						
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御						
	ファン モータ	タイプ	全閉形						
		出力(kW)	0.06×2	0.35		0.46	0.46×2		
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色						
	騒音値	dB(A)	52	56		58	61		
	重量	kg	122	170		179	267		
	台数		2	2		2	2		
共通事項	冷媒配管長	実長(m)	室内機~室外機間 100m以下	室内機~室外機間 150m以下					
	室内機・室外機許容高低差	室外機上(m)	30m以下	50m以下					
		室外機下(m)	20m以下	40m以下					
			外気0℃以下で冷房時は15m以下						
	配管接続口※1(ろう付)	液配管(mm)	Φ9.52※2	Φ9.52		Φ9.52※3	Φ12.7		
		ガス配管(mm)	Φ15.88※2	Φ19.05		Φ22.2	Φ28.58		

●設計条件
外気量は給気風量の30%
冷房能力は外気:DB=34.3℃ WB=26.9℃、還気:DB=27℃ WB=19℃
暖房能力は外気:DB= 2.0℃ RH=28.9%、還気:DB=22℃ RH=40%
●設備用室外機の仕様は1台当たりを示します。
●本表の冷暖房能力は冷媒配管長50m以下、機外静圧250Pa時の数値を示します。
●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。
●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。
●室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
●使用環境
冷房は外気:DB=20~43℃、還気:WB=15~35℃
暖房は外気:WB=−4~15.5℃、還気:DB=0~20℃
※1 配管接続は台数分必要です。
※2 設備用室外機接続口はフレアです。
※3 配管長が90m以上の場合は液配管サイズをφ12.7にしてください。
※4 KM-5A×2の室外機は交互デフロスト機能がありませんのでご留意ください。

■加湿器仕様表

SHV2-MAE型　気化式加湿器組込

型　番		40	55	70	80
給気風量	m^3/h	2220	3290	4370	4990
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 36～45%			
	加湿量(kg/h)	8.7	12.9	17.1	19.5
	消費電力(W)	15			

型　番		95	120	140
給気風量	m^3/h	5760	7300	8450
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz		
	加湿効率	飽和効率 36～45%		
	加湿量(kg/h)	22.5	28.6	33.1
	消費電力(W)	15		

●加湿時の条件はP11仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

SHV2-MAW型　ハイブリッド式加湿器組込

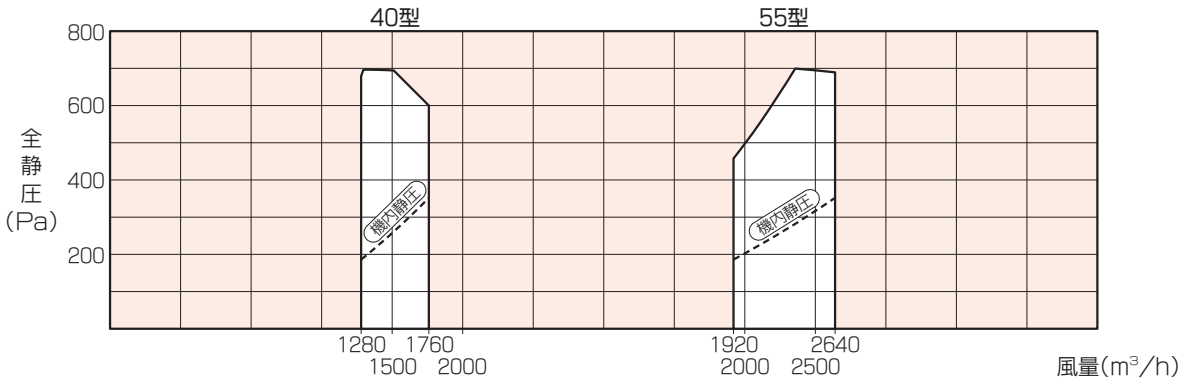
型　番		40	55	70	80
給気風量	m^3/h	2220	3290	4370	4990
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 36～45%			
	加湿量(kg/h)	8.7	12.9	17.1	19.5
	消費電力(W)	15			
蒸気式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	形　式	電極式蒸気加湿器			
	型　番	KS103			
	加湿量(kg/h)	0.6～3.0			
	消費電力(kW)	0.55～2.4			

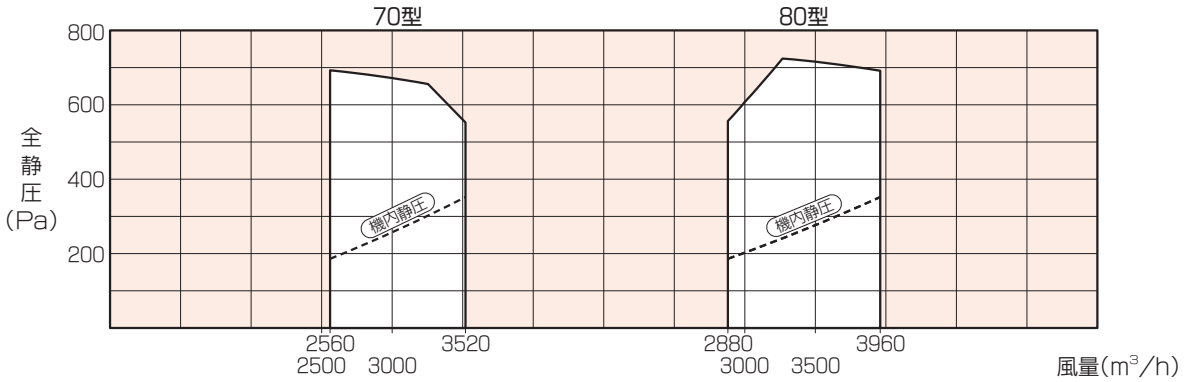
型　番		95	120	140
給気風量	m^3/h	5760	7300	8450
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz		
	加湿効率	飽和効率 36～45%		
	加湿量(kg/h)	22.5	28.6	33.1
	消費電力(W)	15		
蒸気式加湿器	電　源	三相200V 50/60Hz		
	形　式	電極式蒸気加湿器		
	型　番	KS305		
	加湿量(kg/h)	1.0～5.0		
	消費電力(kW)	0.85～3.9		

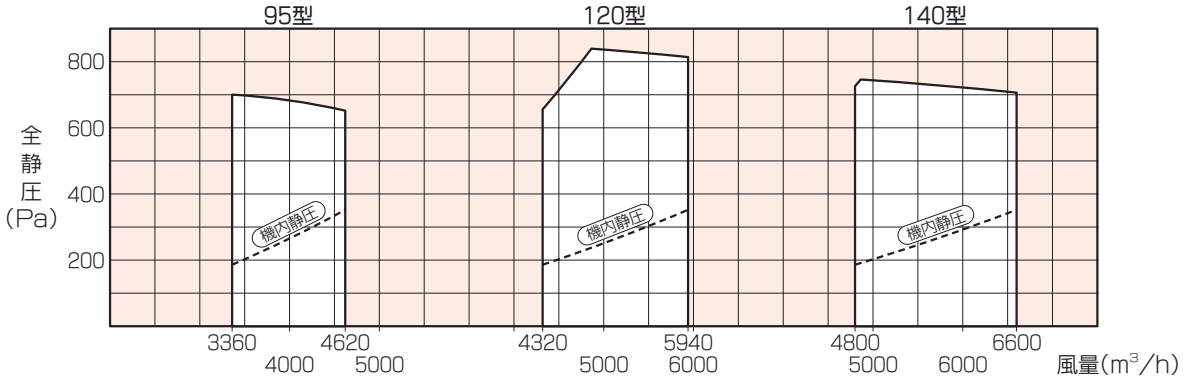
●加湿時の条件はP11仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

SHV2-OAE/OAW型

■ファン性能曲線



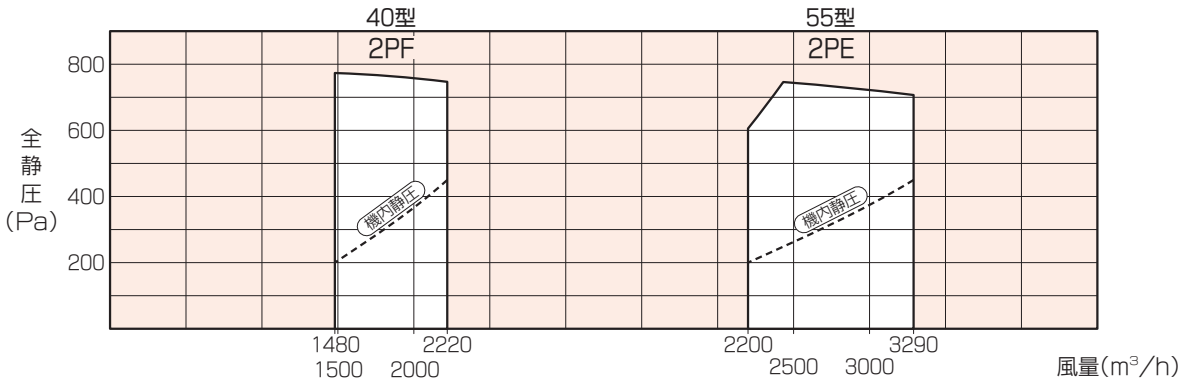


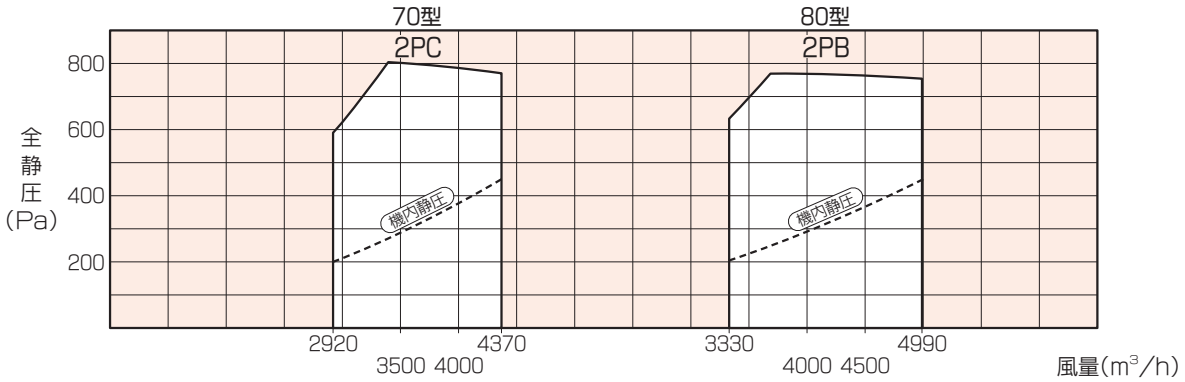


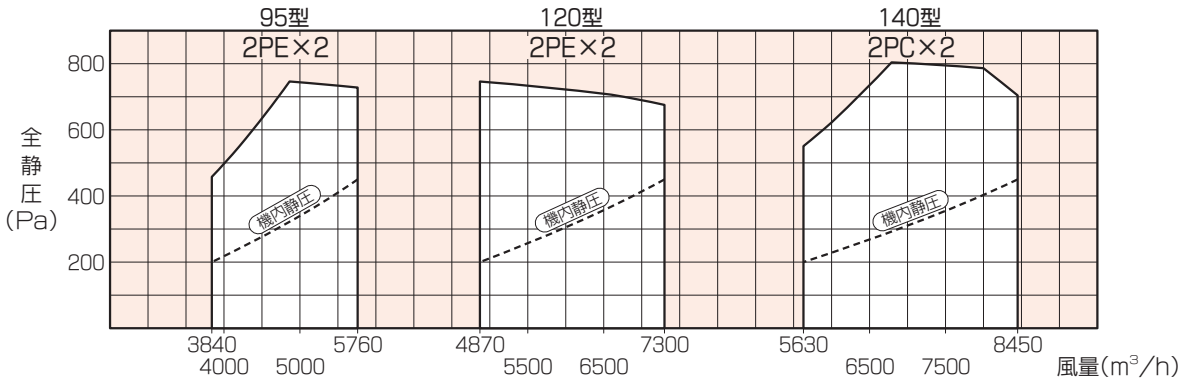
●機内静圧はP7仕様表のときを示します。

SHV2-MAE/MAW型

■ファン性能曲線







●機内静圧はP11仕様表のときを示します。

空冷直膨式 高性能エアハン

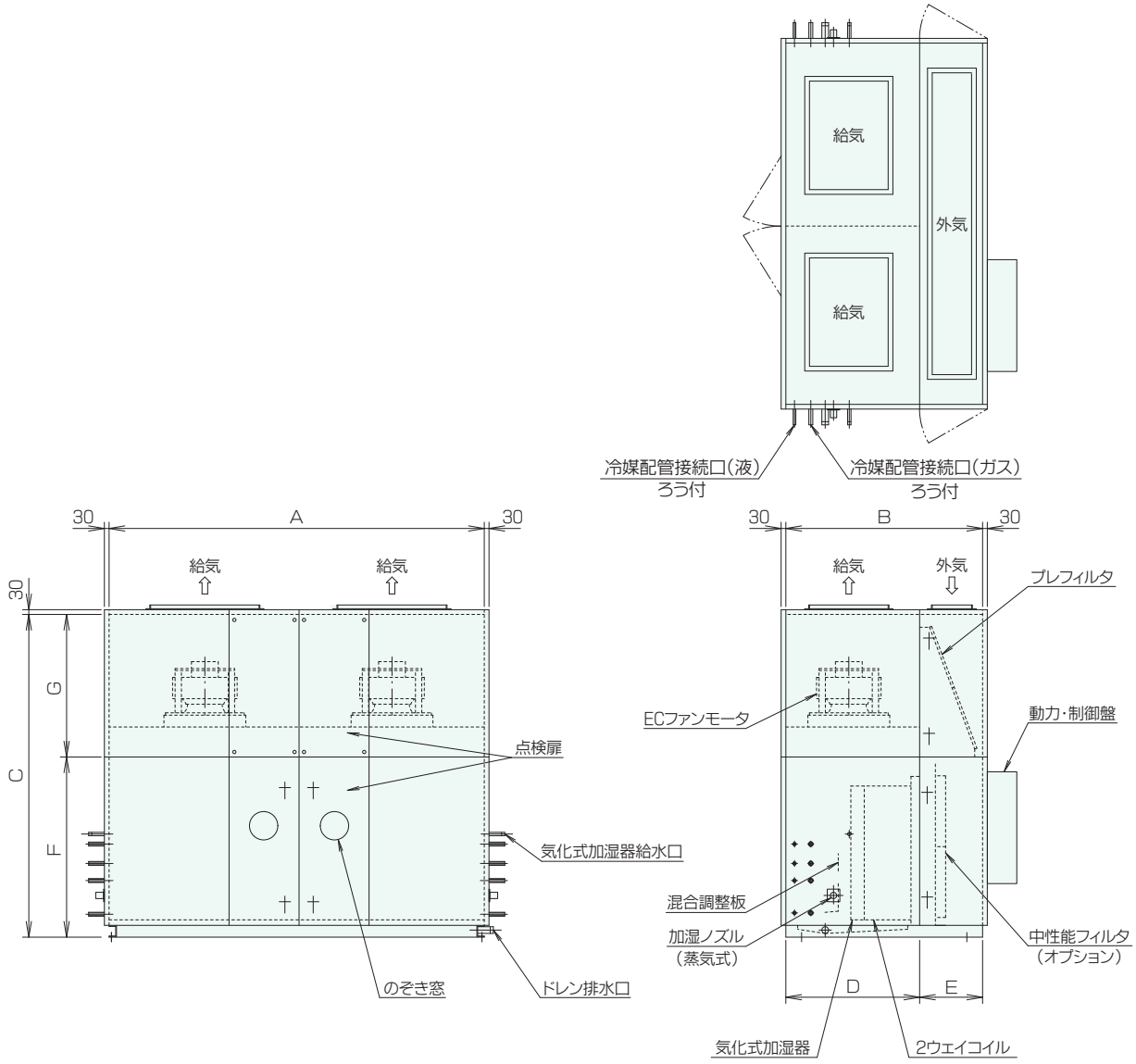
立形 外気処理用
DHV2-OAE/OAW型

全外気処理用でECモータ・プラグファンを搭載した高静圧タイプ、
蒸気加湿がやり易く、設置面積が少ない縦長床置形です。

気化式加湿器組込(OAE型)とハイブリッド式加湿器組込(OAW型)があります。

DHV2-0AE/0AW型

■寸法表 (mm)



●本図は400-0AW型、両側配管例を示します。

型 番	A	B	C	D	E	F	G	
100	1280	1200	1900	850	350	1050	850	
150	1680	1250	〃	〃	400	〃	〃	
200	2000	〃	2050	〃	〃	1100	950	
250	2280	1400	2150	950	450	1200	〃	
325	2510	1500	2450	1000	500	1350	1100	片配管
400	3200	1550	2550	〃	550	1450	〃	両配管
500	3450	1700	2850	1150	〃	1600	1250	
625	3750	〃	3000	〃	〃	1750	〃	
750	4300	〃	〃	〃	〃	〃	〃	

●冷媒、加湿の配管接続口は、100～325型が片側、400～700型が両側となります。
両側配管の場合、コイルと加湿の配管が左右分割となります。
●ECファンモータの数は、100・150型が1台、200～500型が2台、625・750型が3台となります。
●電極式蒸気加湿器は別置きとなります。蒸気ホースで加湿ノズルまで配管してください。

DHV2-OAE/OAW型

■仕様表

型番			100	150	200	250
設備用室外機			KM-16A×2	KM-20A×2	KM-30A×2	KM-16A×4
冷却能力		全熱(kW)	66.6	100.0	133.3	166.6
		顕熱(kW)	28.7	43.0	57.3	71.6
加熱能力		kW	51.3	76.9	102.5	128.1
方式			空冷直膨式			
冷媒			R410A			
高性能エアハン(室内機)	電源		三相 200V 50/60Hz			
	給気風量	m^3/h	4000	6000	8000	10000
		m^3/min	66.7	100.0	133.3	166.7
	ファンモータ ファン型式		プラグファン			
	ファンモータ モータタイプ		三相 インバータ内蔵DCモータ			
	ファンモータ モータ容量	kW	3.1	3.1	3.1	3.1
	ファンモータ 台数		1	1	2	2
	ファンモータ 機外静圧	Pa	500			
	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・アルミフィン 8列 2ウェイ方式			
	エアフィルタ	プレ	不織布 質量法70%(水洗再生式)			
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%(オプション)			
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(30t)			
		ドレンパン	ステンレス鋼板			
		ドレン配管(SUS)	PT32A オネジ			PT40A オネジ
	マイコン制御		温湿度制御、CO_2制御、交互デフロスト運転制御、外気冷房、外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房、BACnet接続可			
	重量	kg	560	690	870	980
設備用室外機	型番		KM-16A	KM-20A	KM-30A	KM-16A
	電源		三相 200V 50/60Hz			
	圧縮機 タイプ		全密閉形圧縮機			
	圧縮機 出力	kW	8.4	10.9	7.4+8.4	8.4
		HP	16	20	14+16	16
	圧縮機 容量制御		インバータ制御			
	ファン タイプ		プロペラ形			
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御			
	ファン モータ	タイプ	全閉形			
		出力(kW)	0.46×2	0.92×2	0.46+0.46×2	0.46×2
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色			
	騒音値	dB(A)	61	65	63.5	61
	重量	kg	267	281	193+268	267
	台数		2	2	2	4
共通事項	冷媒配管長	実長(m)	室内機～室外機間150m以下			
	室内機・室外機許容高低差	室外機上(m)	50m以下			
		室外機下(m)	40m以下(外気0℃以下で冷房時は15m以下)			
	配管接続口※1(ろう付)	液配管(mm)	Φ12.7	Φ15.88	Φ19.05	Φ12.7
		ガス配管(mm)	Φ28.58	Φ28.58	Φ31.75	Φ28.58

●設計条件
冷却能力はDB=34.3℃ WB=26.9℃
加熱能力はDB= 2.0℃ RH=28.9%
●設備用室外機の仕様は1台当たりを示します。
●本表の冷却・加熱能力は冷媒配管長50m以下、機外静圧500Pa時の数値を示します。
●加湿器の仕様はP23をご参照ください。
●加熱運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは加熱能力がカタログ値よりも低下します。
●冷媒配管長、室内外機高低差により冷却・加熱能力は変化します。
●室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
●使用環境
冷房は外気：DB=20～43℃、暖房は外気：WB=－4～15.5℃
※1 配管接続は台数分必要です。

型番			325	400	500	625	750
設備用室外機			KM-20A×4	KM-30A×4	KM-16A×8	KM-20A×8	KM-24A×8
冷却能力		全熱(kW)	216.6	266.6	333.2	416.5	499.8
		顕熱(kW)	93.1	114.6	143.3	179.1	214.9
加熱能力		kW	166.6	205.0	256.3	320.4	384.4
方式			空冷直膨式				
冷媒			R410A				
高性能エアハン(室内機)	電源		三相 200V 50/60Hz				
	給気風量	m^3/h	13000	16000	20000	25000	30000
		m^3/min	216.7	266.7	333.3	416.7	500.0
	ファンモータ ファン型式		プラグファン				
	ファンモータ モータタイプ		三相 インバータ内蔵DCモータ				
	ファンモータ モータ容量	kW	3.1	5.7	5.4	5.7	5.4
	ファンモータ 台数		2	2	2	3	3
	ファンモータ 機外静圧	Pa	500				
	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・アルミフィン 8列 2ウェイ方式				
	エアフィルタ	プレ	不織布 質量法70%(水洗再生式)				
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%(オプション)				
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(30t)				
		ドレンパン	ステンレス鋼板				
		ドレン配管(SUS)	PT40A オネジ				
	マイコン制御		温湿度制御、CO_2制御、交互デフロスト運転制御、外気冷房、外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房、BACnet接続可				
	重量	kg	1220	1520	1770	2000	2230
設備用室外機	型番		KM-20A	KM-30A	KM-16A	KM-20A	KM-24A
	電源		三相 200V 50/60Hz				
	圧縮機 タイプ		全密閉形圧縮機				
	圧縮機 出力	kW	10.9	7.4+8.4	8.4	10.9	5.3+7.4
		HP	20	14+16	16	20	10+14
	容量制御		インバータ制御				
	ファン タイプ		プロペラ形				
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御				
	ファン モータ	タイプ	全閉形				
		出力(kW)	0.92×2	0.46+0.46×2	0.46×2	0.92×2	0.46+0.46
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色				
	騒音値	dB(A)	65	63.5	61	65	62
	重量	kg	281	193+268	267	281	182+193
	台数		4	4	8	8	8
共通事項	冷媒配管長	実長(m)	室内機～室外機間150m以下				
	室内機・室外機許容高低差	室外機上(m)	50m以下				
		室外機下(m)	40m以下(外気0℃以下で冷房時は15m以下)				
	配管接続口※1(ろう付)	液配管(mm)	Φ15.88	Φ19.05	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88
		ガス配管(mm)	Φ28.58	Φ31.75	Φ28.58	Φ28.58	Φ28.58

●設計条件
冷却能力はDB=34.3℃ WB=26.9℃
加熱能力はDB= 2.0℃ RH=28.9%
●設備用室外機の仕様は1台当たりを示します。
●本表の冷却・加熱能力は冷媒配管長50m以下、機外静圧500Pa時の数値を示します。
●加湿器の仕様はP23をご参照ください。
●加熱運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは加熱能力がカタログ値よりも低下します。
●冷媒配管長、室内外機高低差により冷却・加熱能力は変化します。
●室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
●使用環境
冷房は外気:DB=20～43℃、暖房は外気:WB=−4～15.5℃
※1 配管接続は台数分必要です。

空冷直膨式 高性能エアハン

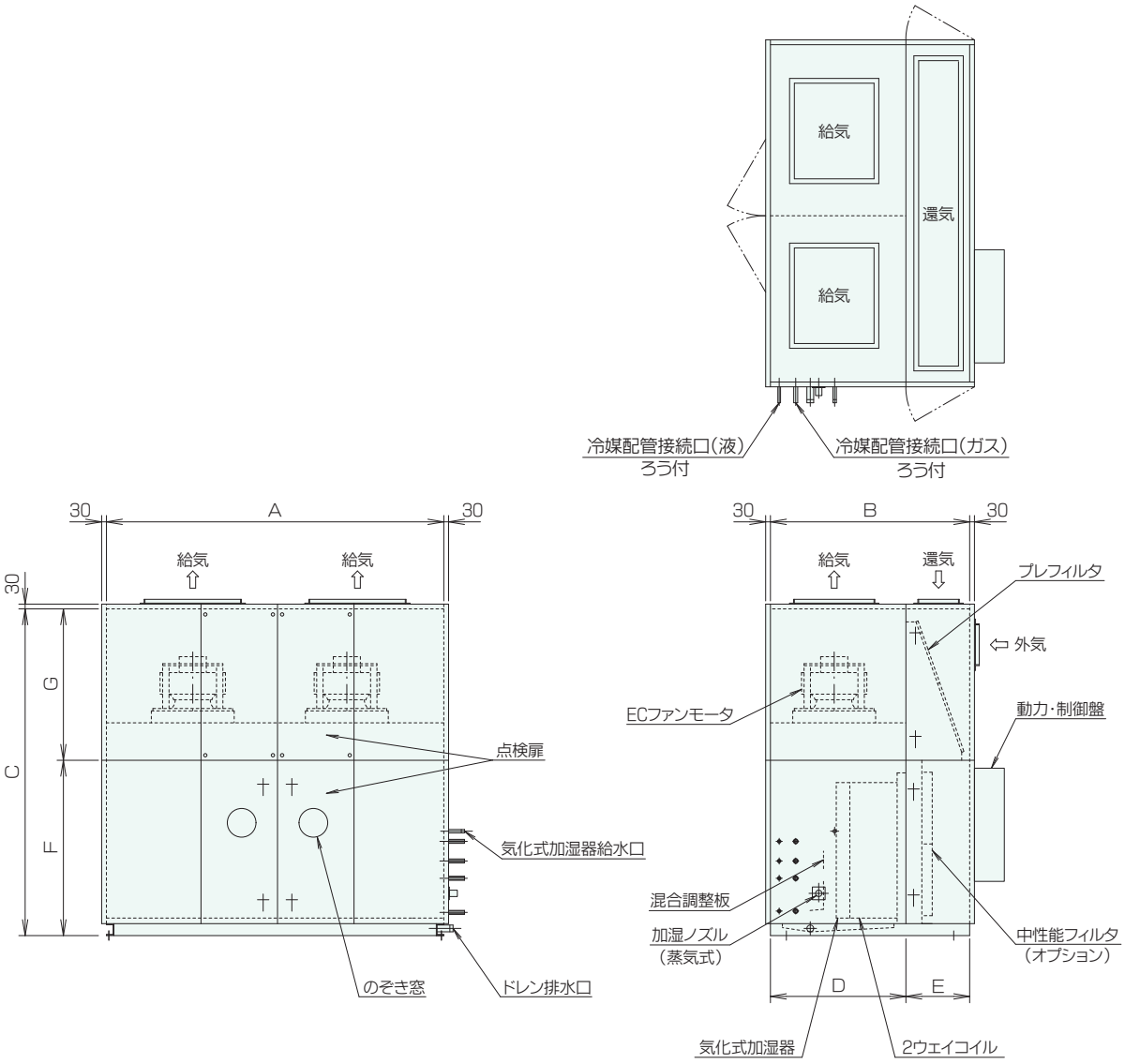
立形 外還気混合用
DHV2-MAE/MAW型

外還気混合処理用でECモータ・プラグファンを搭載した高静圧タイプ、
蒸気加湿がやり易く、設置面積が少ない縦長床置形です。

気化式加湿器組込(MAE型)とハイブリッド式加湿器組込(MAW型)があります。

DHV2-MAE/MAW型

■寸法表 (mm)



●本図は200-MAW型、片側配管例を示します。

型 番	A	B	C	D	E	F	G	
65	920	1200	1900	850	350	1050	850	
100	1280	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
150	1680	1250	〃	〃	400	〃	〃	
200	2000	〃	2050	〃	〃	1100	950	
250	2280	1400	2150	950	450	1200	〃	
325	2510	1500	2450	1000	500	1350	1100	片配管
400	3200	1550	2550	〃	550	1450	〃	両配管
500	3450	1700	2850	1150	〃	1600	1250	

●冷媒、加湿の配管接続口は、65～325型が片側、400・500型が両側となります。
両側配管の場合、コイルと加湿の配管が左右分割となります。
●ECファンモータの数は、65・100型が1台、150～325型が2台、400・500型が3台となります。
●電極式蒸気加湿器は別置きとなります。蒸気ホースで加湿ノズルまで配管してください。

DHV2-MAE/MAW型

■仕様表

型番			65	100	150	200
設備用室外機			KM-8A×2	KM-16A×2		KM-24A×2
冷房能力		全熱(kW)	38.0	57.0	85.5	114
		顕熱(kW)	21.7	32.5	48.8	65.0
暖房能力		kW	32.4	48.6	72.8	97.1
方式			空冷直膨式			
冷媒			R410A			
高性能エアハン(室内機)	電源		三相 200V 50/60Hz			
	給気風量	m^3/h	4000	6000	9000	12000
		m^3/min	66.7	100.0	150.0	200.0
	ファンモータ ファン型式		プラグファン			
	ファンモータ モータタイプ		三相 インバータ内蔵DCモータ			
	ファンモータ モータ容量	kW	3.1	3.1	3.1	3.1
	ファンモータ 台数		1	1	2	2
	ファンモータ 機外静圧	Pa	500			
	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・アルミフィン 8列 2ウェイ方式			
	エアフィルタ	プレ	不織布 質量法70%(水洗再生式)			
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%			
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(30t)			
		ドレンパン	ステンレス鋼板			
		ドレン配管(SUS)	PT32A オネジ			
	マイコン制御		温湿度制御、CO_2制御、外還気等換制御、交互デフロスト運転制御、外気冷房、外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房、BACnet接続可			
	重量	kg	480	560	720	870
設備用室外機	型番		KM-8A	KM-16A		KM-24A
	電源		三相 200V 50/60Hz			
	圧縮機 タイプ		全密閉形圧縮機			
	圧縮機 出力	kW	4.2	8.4		5.3+7.4
		HP	8	16		10+14
	圧縮機 容量制御		インバータ制御			
	ファン タイプ		プロペラ形			
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御			
	ファン モータ	タイプ	全閉形			
		出力(kW)	0.35	0.46×2		0.46+0.46
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色			
	騒音値	dB(A)	56	61		62
	重量	kg	170	267		182+193
	台数		2	2		2
共通事項	冷媒配管長	実長(m)	室内機～室外機間150m以下			
	室内機・室外機許容高低差	室外機上(m)	50m以下			
		室外機下(m)	40m以下(外気0℃以下で冷房時は15m以下)			
	配管接続口※1(ろう付)	液配管(mm)	Φ9.52	Φ12.7		Φ15.88
		ガス配管(mm)	Φ19.05	Φ28.58		Φ28.58

●設計条件
外気量は給気風量の30%
冷房能力は外気：DB=34.3℃ WB=26.9℃、還気：DB=27℃ WB=19℃
暖房能力は外気：DB= 2.0℃ RH=28.9%、還気：DB=22℃ RH=40%
●設備用室外機の仕様は1台当たりを示します。
●本表の冷暖房能力は冷媒配管長50m以下、機外静圧500Pa時の数値を示します。
●加湿器の仕様はP24をご参照ください。
●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。
●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。
●室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
●使用環境
冷房は外気：DB=20～43℃、還気：WB=15～35℃
暖房は外気：WB=−4～15.5℃、還気：DB=0～20℃
※1 配管接続は台数分必要です。

型番			250	325	400	500
設備用室外機			KM-30A×2	KM-20A×4	KM-24A×4	KM-30A×4
冷房能力		全熱(kW)	142.5	185.3	228.1	285.1
		顕熱(kW)	81.2	105.6	130	162.5
暖房能力		kW	121.4	157.8	194.2	242.8
方式			空冷直膨式			
冷媒			R410A			
高性能エアハン(室内機)	電源		三相 200V 50/60Hz			
	給気風量	m^3/h	15000	19500	24000	30000
		m^3/min	250.0	325.0	400.0	500.0
	ファンモータ ファン型式		プラグファン			
	ファンモータ モータタイプ		三相 インバータ内蔵DCモータ			
	ファンモータ モータ容量	kW	5.7	5.4	5.7	5.4
	ファンモータ 台数		2	2	3	3
	ファンモータ 機外静圧	Pa	500			
	熱交換コイル		10Φ相当楕円銅管・アルミフィン 8列 2ウェイ方式			
	エアフィルタ	プレ	不織布 質量法70%(水洗再生式)			
		メイン	中性能フィルタ 比色法65%			
	ケーシング	外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル(30t)			
		ドレンパン	ステンレス鋼板			
		ドレン配管(SUS)	PT40A オネジ			
	マイコン制御		温湿度制御、CO_2制御、外還気等換制御、交互デフロスト運転制御、外気冷房、外気冷房時の低温加湿制御、中間期加湿暖房、BACnet接続可			
	重量	kg	1030	1270	1580	1800
設備用室外機	型番		KM-30A	KM-20A	KM-24A	KM-30A
	電源		三相 200V 50/60Hz			
	圧縮機 タイプ		全密閉形圧縮機			
	圧縮機 出力	kW	7.4+8.4	10.9	5.3+7.4	7.4+8.4
		HP	14+16	20	10+14	14+16
	容量制御		インバータ制御			
	ファン タイプ		プロペラ形			
	ファン 駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御			
	ファン モータ	タイプ	全閉形			
		出力(kW)	0.46+0.46×2	0.92×2	0.46+0.46	0.46+0.46×2
	塗装色		マンセル 5Y 8/1 近似色			
	騒音値	dB(A)	63.5	65	62	63.5
	重量	kg	193+268	281	182+193	193+268
	台数		2	4	4	4
共通事項	冷媒配管長	実長(m)	室内機～室外機間150m以下			
	室内機・室外機許容高低差	室外機上(m)	50m以下			
		室外機下(m)	40m以下(外気0℃以下で冷房時は15m以下)			
	配管接続口※1(ろう付)	液配管(mm)	Φ19.05	Φ15.88	Φ15.88	Φ19.05
		ガス配管(mm)	Φ31.75	Φ28.58	Φ28.58	Φ31.75

●設計条件
外気量は給気風量の30%
冷房能力は外気：DB=34.3℃ WB=26.9℃、還気：DB=27℃ WB=19℃
暖房能力は外気：DB= 2.0℃ RH=28.9%、還気：DB=22℃ RH=40%
●設備用室外機の仕様は1台当たりを示します。
●本表の冷暖房能力は冷媒配管長50m以下、機外静圧500Pa時の数値を示します。
●加湿器の仕様はP24をご参照ください。
●暖房運転において室内機、室外機の吸込温度が低いときは暖房能力がカタログ値よりも低下します。
●冷媒配管長、室内外機高低差により冷暖房能力は変化します。
●室外機の騒音値は無響音室で機体より1.0m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む値です。
●使用環境
冷房は外気：DB=20～43℃、還気：WB=15～35℃
暖房は外気：WB=−4～15.5℃、還気：DB=0～20℃
※1 配管接続は台数分必要です。

DHV2-0AE/0AW型

■加湿器仕様表

DHV2-0AE型　気化式加湿器組込

型　番		100	150	200	250
給気風量	m^3/h	4000	6000	8000	10000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 71～80%			
	加湿量(kg/h)	31.8	47.7	63.6	79.5
	消費電力(W)	15			

型　番		325	400	500	625	750
給気風量	m^3/h	13000	16000	20000	25000	30000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz				
	加湿効率	飽和効率 71～80%				
	加湿量(kg/h)	103.4	127.2	159.1	198.8	238.6
	消費電力(W)	15				

●加湿時の条件はP15、16仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

DHV2-0AW型　ハイブリッド式加湿器組込

型　番		100	150	200	250
給気風量	m^3/h	4000	6000	8000	10000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 56～70%			
	加湿量(kg/h)	27.9	41.8	55.7	69.6
	消費電力(W)	15			
蒸気式加湿器	電　源	三相200V 50/60Hz			
	形　式	電極式蒸気加湿器			
	型　番	KS308	KS315	KS323	
	加湿量(kg/h)	1.6～8.0	3.0～15.0	4.6～23.0	
	消費電力(kW)	1.3～6.1	2.4～11.3	3.6～17.3	

型　番		325	400	500	625	750
給気風量	m^3/h	13000	16000	20000	25000	30000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz				
	加湿効率	飽和効率 56～70%				
	加湿量(kg/h)	90.5	111.3	139.2	174.0	208.8
	消費電力(W)	15				
蒸気式加湿器	電　源	三相200V 50/60Hz				
	形　式	電極式蒸気加湿器				
	型　番	KS333	KS315×2	KS323×2	KS333×2	
	加湿量(kg/h)	6.6～33.0	6.0～30.0	9.2～46.0	13.2～66.0	
	消費電力(kW)	5.1～24.7	4.8～22.6	7.2～34.6	10.2～49.4	

●加湿時の条件はP17、18仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

DHV2-MAE/MAW型

■加湿器仕様表

DHV2-MAE型　気化式加湿器組込

型　番		65	100	150	200
給気風量	m^3/h	4000	6000	9000	12000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 36～45%			
	加湿量(kg/h)	15.7	23.5	35.2	47.0
	消費電力(W)	15			

型　番		250	325	400	500
給気風量	m^3/h	15000	19500	24000	30000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 36～45%			
	加湿量(kg/h)	58.7	76.4	94.0	117.5
	消費電力(W)	15			

●加湿時の条件はP21、22仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

DHV2-MAW型　ハイブリッド式加湿器組込

型　番		65	100	150	200
給気風量	m^3/h	4000	6000	9000	12000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 36～45%			
	加湿量(kg/h)	15.7	23.5	35.2	47.0
	消費電力(W)	15			
蒸気式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz		
	形　式	電極式蒸気加湿器			
	型　番	KS103	KS305	KS308	KS315
	加湿量(kg/h)	0.6～3.0	1.0～5.0	1.6～8.0	3.0～15.0
	消費電力(kW)	0.55～2.4	0.85～3.9	1.3～6.1	2.4～11.3

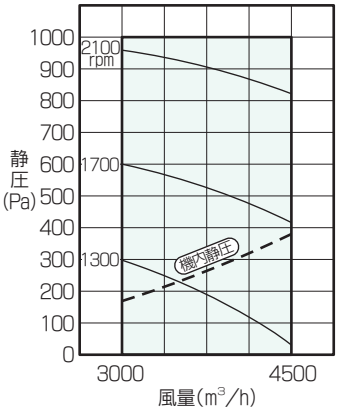
型　番		250	325	400	500
給気風量	m^3/h	15000	19500	24000	30000
気化式加湿器	電　源	単相200V 50/60Hz			
	加湿効率	飽和効率 36～45%			
	加湿量(kg/h)	58.7	76.4	94.0	117.5
	消費電力(W)	15			
蒸気式加湿器	電　源	三相200V 50/60Hz			
	形　式	電極式蒸気加湿器			
	型　番	KS315		KS308×2	
	加湿量(kg/h)	3.0～15.0		3.2～16.0	
	消費電力(kW)	2.4～11.3		2.6～12.2	

●加湿時の条件はP21、22仕様表通りです。
●気化式加湿器の加湿量は上記条件における最大値を示します。

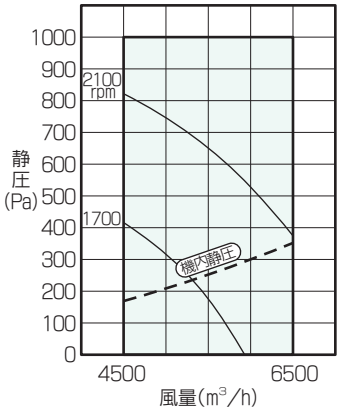
DHV2-OAE/OAW型

■ファン性能曲線

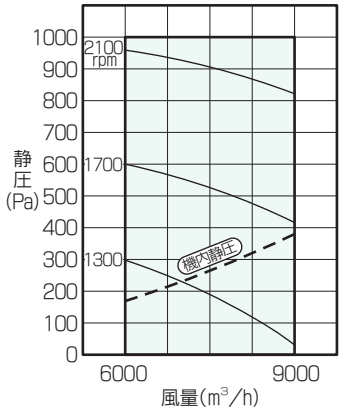
100型



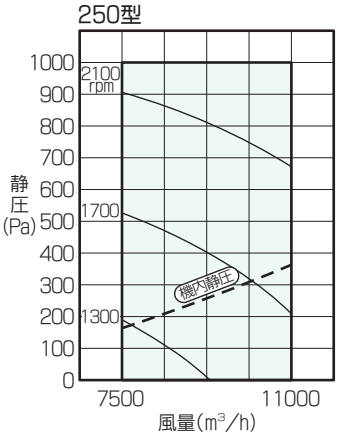
150型



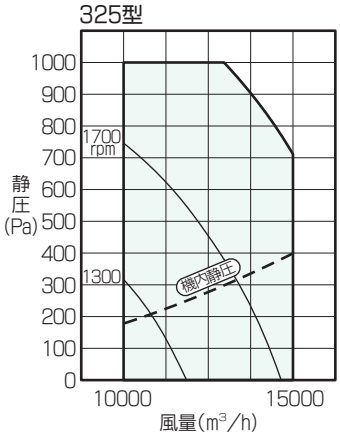
200型



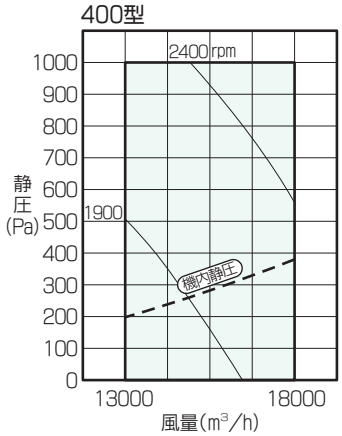
250型



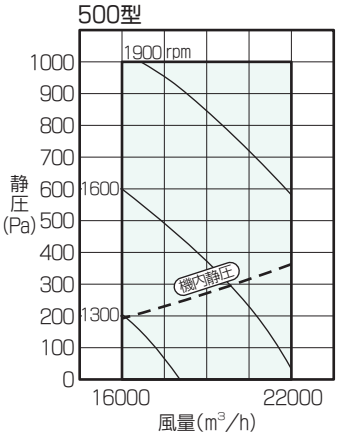
325型



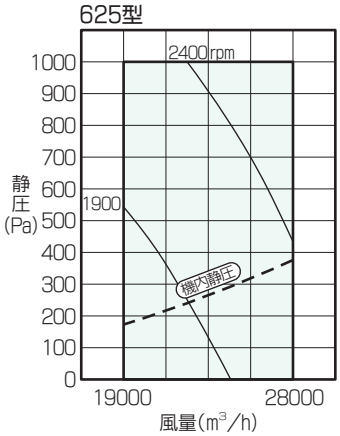
400型



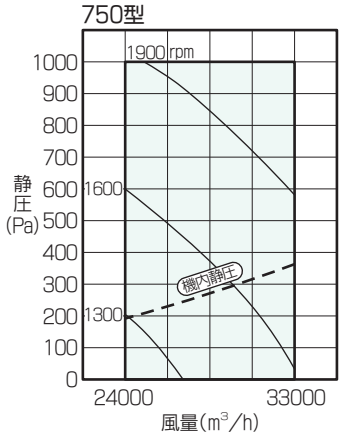
500型



625型



750型

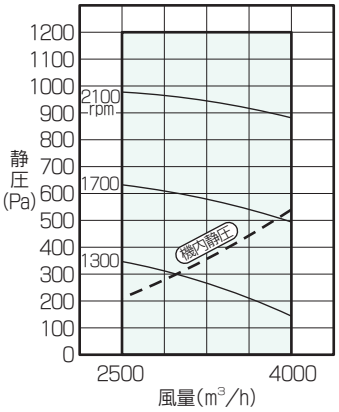


●機内静圧はP17、18仕様表のときを示します。

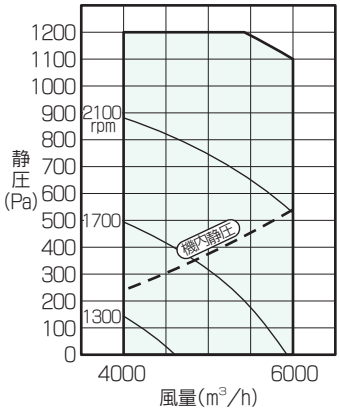
DHV2-MAE/MAW型

■ファン性能曲線

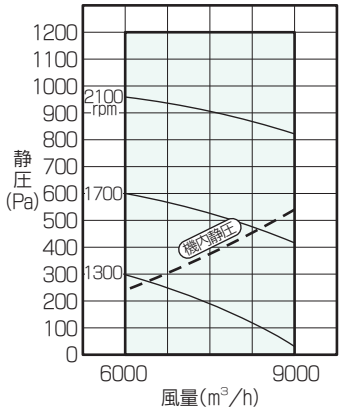
65型



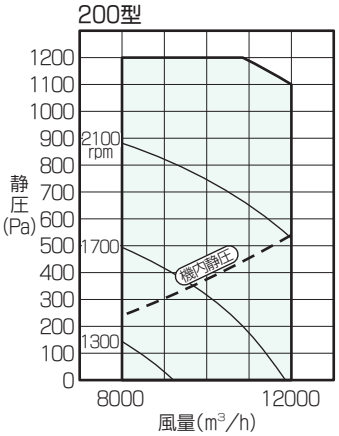
100型



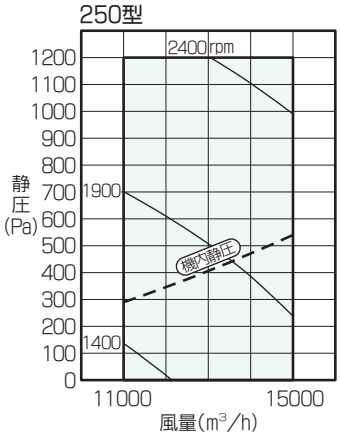
150型



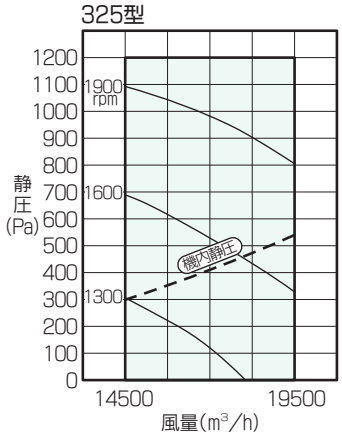
200型



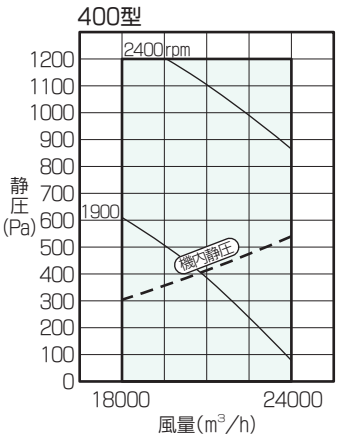
250型



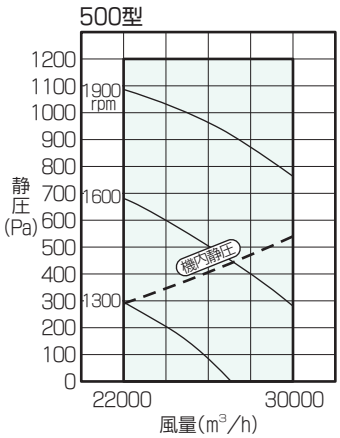
325型



400型



500型

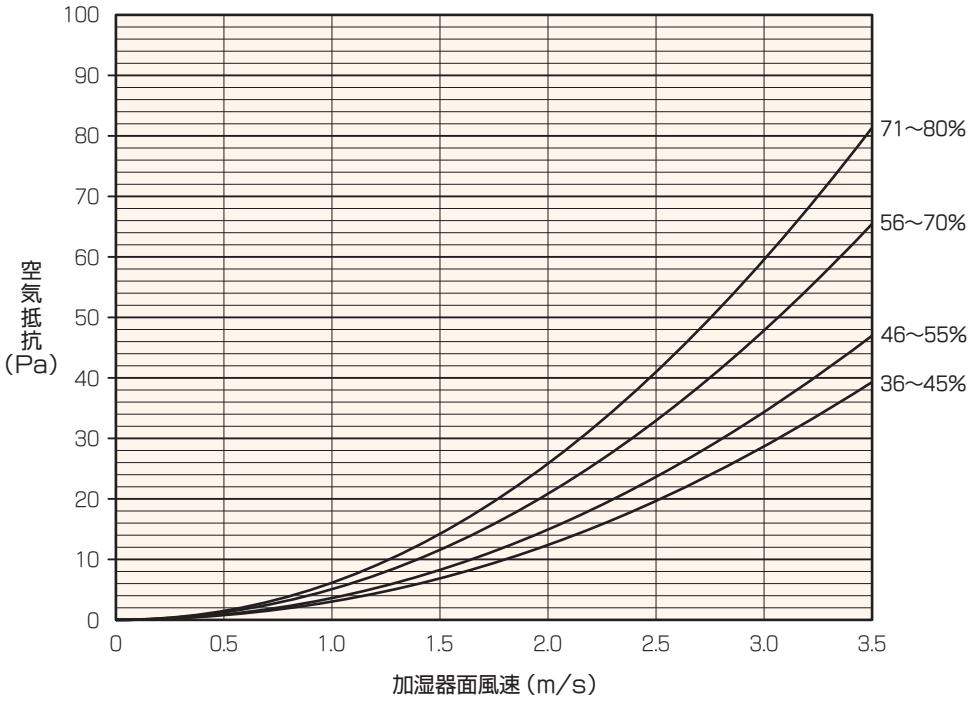


●機内静圧はP21、22仕様表のときを示します。

気化式加湿器

■仕様表

飽和効率		36～45％	46～55％	56～70％	71～80％
定格電源		単相200V　50/60Hz			
定格消費電力		15 W			
使用条件	周囲温度	5～50℃			
	周囲湿度	90%以下(給水ユニット部)			
	給水水質	水道法、水質基準による飲料水			
	給水圧力	0.05～0.5 MPa			
	給水温度	5～40℃			



- 給水配管には各気化式加湿器毎に必ず給水サービス弁とフラッシング用バルブを設けてください。
- 給水配管の凍結および結露のおそれがある場合は保温処理をしてください。
- 気化式加湿器は加湿モジュールの点検(洗浄)、給水配管のフラッシング、給水ストレーナ等のメンテナンスが必要です。
- 加湿モジュールの洗浄方法については気化式加湿器の取扱説明書を参照してください。

電極式蒸気加湿器

■仕様表

比例制御で加湿。
室内の空気質を高め、衛生的で快適性を向上します。
中間期の加湿暖房や外気冷房時の低温加湿も可!

蒸気ホースは、環境ホルモン(平成18年厚生労働省 告示 第201号)の適応規準に対応。

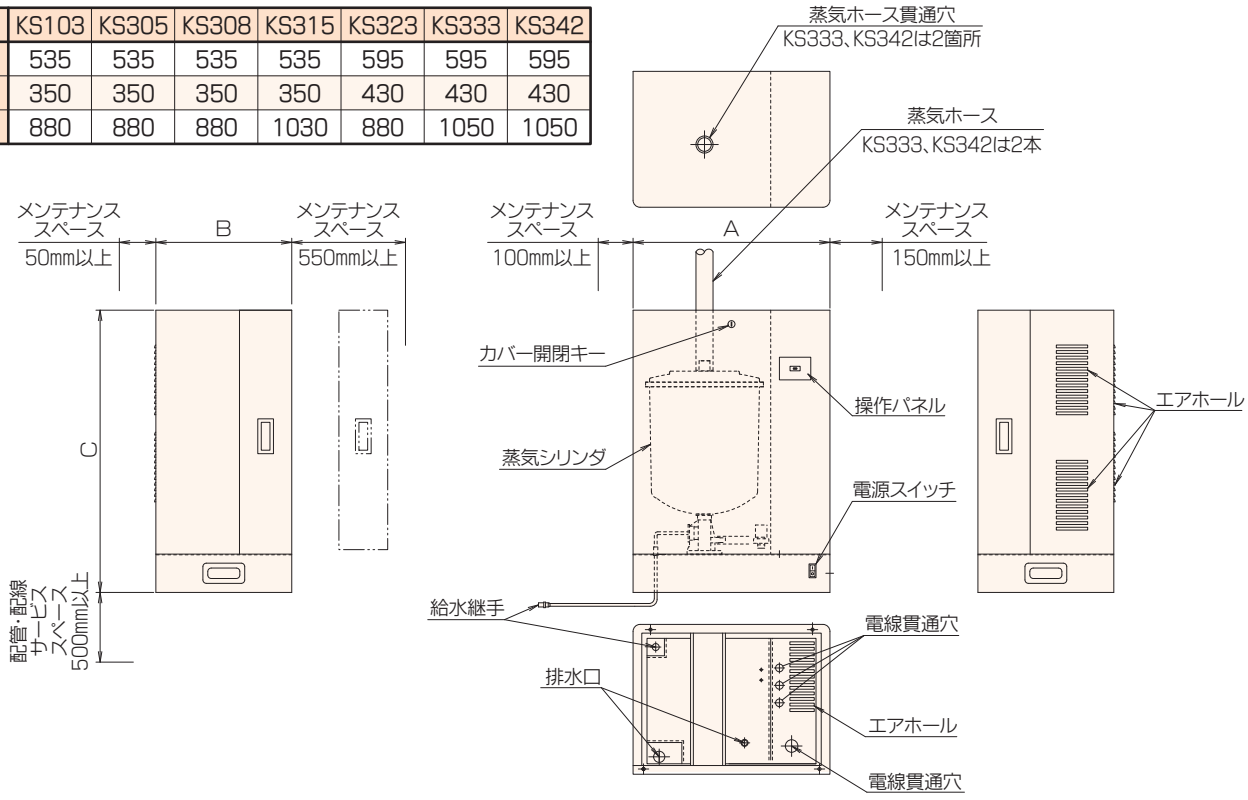
加湿器本体

型　番		KS103	KS305	KS308	KS315	KS323	KS333	KS342
定格蒸気発生量	kg/h	3.0	5.0	8.0	15.0	23.0	33.0	42.0
蒸気量調整範囲	kg/h	0.6~3.0	1.0~5.0	1.6~8.0	3.0~15.0	4.6~23.0	6.6~33.0	8.4~42.0
電　源		単相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz					
定格消費電力	kW	2.4	3.9	6.1	11.3	17.3	24.7	31.4
制御信号(比例制御)		4~20mA DC　または　0~10V DC						
運転時重量	kg	45			58	67	88	
蒸気シリンダ数		1						
使用条件	周囲温度	1~40℃						
	周囲湿度	10~80%						
	給水水質	水道法、水質基準導電率 100~350μs/cm (純水および軟水、井戸水は使用不可)						
	給水圧力	0.1~0.5MPa						
	給水温度	5~40℃						
付　属　品		蒸気ホース、加湿ノズル、給水ホース、排水ホース、ホースバンド						

- 加湿器の排水は高温(100℃)のため排水回路は金属管または耐高温パイプを使用してください。
- 蒸気シリンダは消耗品のため3000時間で交換してください。(詳細は取扱説明書を参照してください。)
- 水道法、消防法等に規制される部材の取扱いについては専門業者に依頼してください。
- 加湿器への給水は公共の水道管にシスターン(型式認可品)を接続してください。

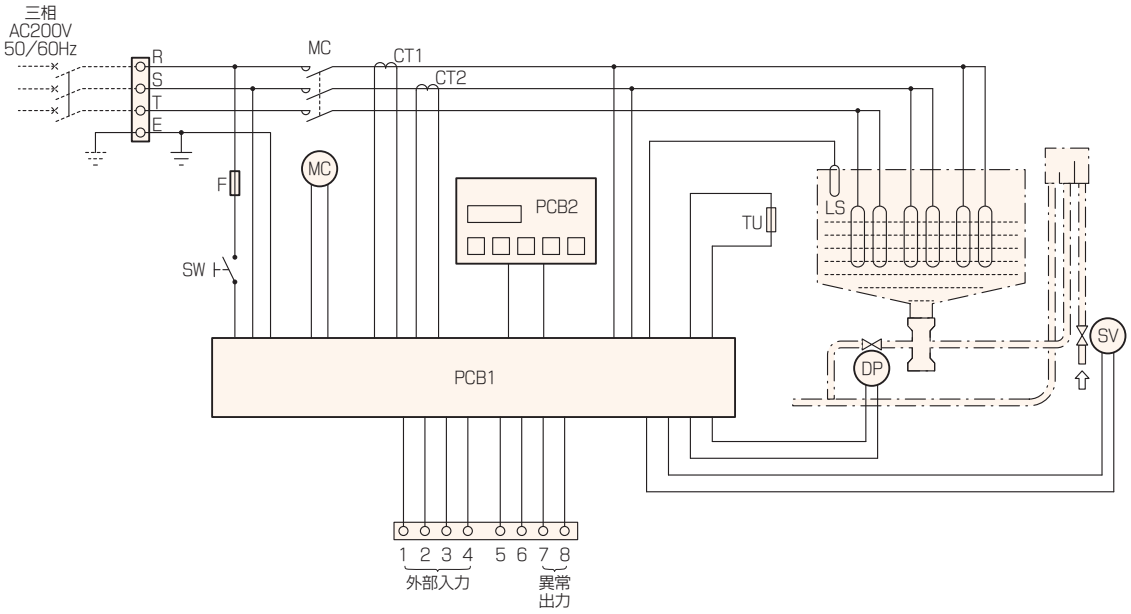
■寸法表 (mm)

型番	KS103	KS305	KS308	KS315	KS323	KS333	KS342
A	535	535	535	535	595	595	595
B	350	350	350	350	430	430	430
C	880	880	880	1030	880	1050	1050



電極式蒸気加湿器

■加湿器結線(例)



●本図はKS323型を示す

記号説明

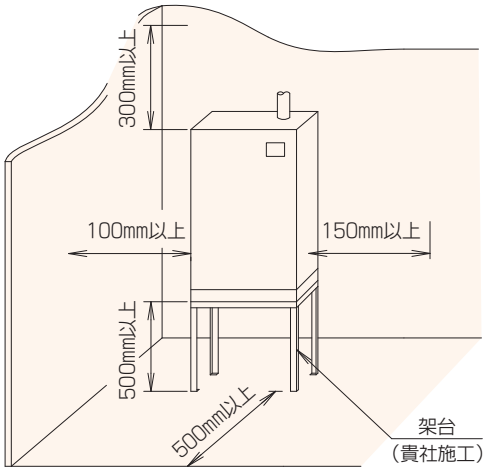
MC	電磁接触器	CT1～CT2	電流センサ
SW	操作スイッチ	F	ヒューズ
TU	温度ヒューズ	LS	高水位センサ
SV	給水用電磁弁	DP	ドレンポンプ
PCB1	制御基板	PCB2	操作パネル

加湿器型番			KS103	KS305	KS308	KS315	KS323	KS333	KS342
最小太さ	幹線	mm^2	2.0		5.5	14	22	38	60
	接地線	mm^2	Φ1.6mm または 2.0			3.5	5.5		8.0
漏電遮断器		A	20A		30A	50A	75A	100A	150A
			30mA 0.1sec以下			100mA 0.1sec以下			
手元開閉器	開閉器容量	A	20		30	50	75	100	150
	過電流保護器	A	〃		〃	〃	〃	〃	〃
配線用遮断器		A	〃		〃	〃	〃	〃	〃
最大電流		A	14.2	13.7	21.6	40.0	61.0	87.3	111.0

●「電気設備技術基準」、「内線規定」及び取扱説明書に従って配線してください。
●電源線には必ず漏電遮断器を取り付け、接地工事をしてください。
●漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず配線用遮断器または手元開閉器を組合わせて使用してください。
●制御通信線は動力線及びノイズ源から離して配線してください。

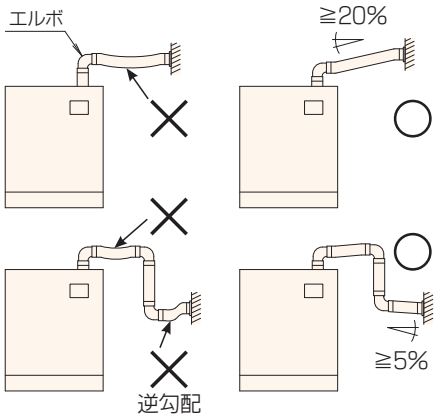
■取付要領

加湿器本体



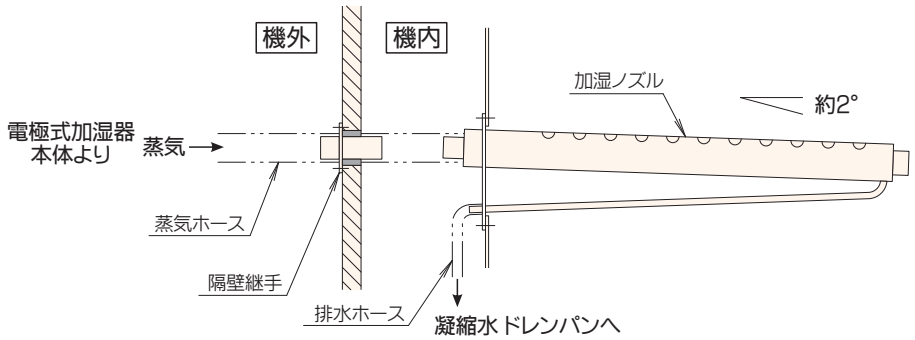
※ メンテナンススペースは型番により変わりますので
納入仕様書で確認ください。

蒸気ホース



※ 変形、曲がりなど無きよう注意してください。
※ シリンダと加湿ノズルの間に蒸気が溜まらない
よう施工し、必要に応じて支持を設けてください。

加湿ノズル



■加湿水質

●電極式の使用水質について

1. 各地方毎の水道水純度により加湿量に差がでますので、導電制御により加湿量を安定させて供給します。（特許登録済）
2. 使用時、導電率範囲は100～350μs/cmですが、100未満の場合は、お問合せください。
3. 蒸気シリンダに残留物が発生しますので、3000時間で必ず交換してください。（12h/日、約3年）
なお、2500時間で警報、3000時間で強制停止制御します。
ただし、残留物が多いときは時間にかかわらず強制停止しますので直ちに蒸気シリンダを交換してください。
4. 当社にて水質確認のため、現場使用水のご提供を、お願いすることがありますのでご了承ください。
5. 使用途中での水質変化により加湿不良が生じたときは制御調整できますので、ご一報ください。
6. 井水、河川水、地下水などは水質不明のため使用しないでください。

地域例	導電率(25℃)（μs/cm）
大阪	156
神戸	110
和歌山	166
東京	280
名古屋	90
福岡	188
広島	95
仙台	113
金沢	115
札幌	130
三重	125
奈良	132
徳島	142

※ 2012年2月、当社調査による

空冷直膨式 設備用室外機

KM-A型

空冷直膨式 冷媒R410Aを使用、高COPで13℃ 除湿に
対応、省エネでパワフルな運転を行えます。

室外機は軽量、省スペース設計で搬入性や設置自由度が向上。

オプションで防雪フードを取付でき、積雪地域での
室外機能力低下、運転異常を防止します。

KM-5A型

KM-8A／10A型

KM-16A／20A型

KM-24A型

KM-30A型

寒冷地仕様品 KMZ型（外還気混合用 MA型のみ対応）もあります。
詳細はお問合せください。

設備用室外機　KM-A型

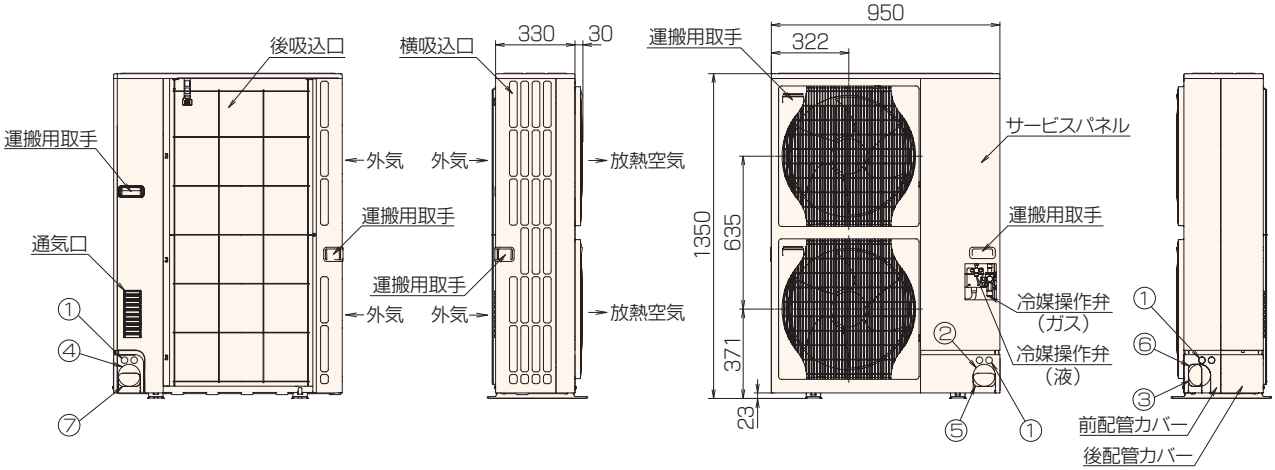
■仕様表

			KM-5A
型　番			KM-5A
電　　源			三相　200V　50/60Hz
外装/塗装色			溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル　3Y　7.8/1.1 近似色
熱交換器形式			クロスフィン
圧縮機	タイプ×個数		全密閉形×1
	始動方式		インバータ
	出　力	kW	2.4
		HP	5
	1日の冷凍能力	法定トン	1.77
	クランクケースヒーター	kW	—
ファン	タイプ×個数		プロペラファン×2
	風　　量	m^3/h	6000
	モータ出力	kW	0.06×2
始動電流		A	10
霜取方式			リバースサイクル
保護装置	圧力開閉器		高圧側 4.15MPa
	圧縮機		過電流保護・過昇保護
	ファン		過熱・過電流保護
運 転 音		dB(A)	52
重　　量		kg	122
冷媒	種　　類		R410A
	出荷時封入量	kg	5.5
	制御方式		電子膨張弁
冷凍機油(種類×封入量)		ℓ	エステル油(MEL56)×2.3

●本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。
各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

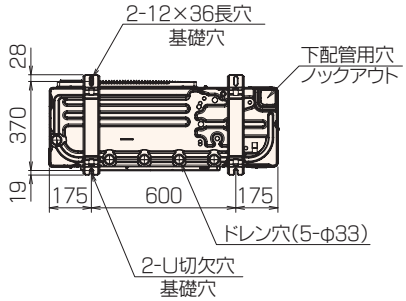
■寸法表 (mm)

KM-5A



No.	ノックアウト穴	
①	電源用	2-φ27
②	前ラッキング用	φ92
③	右ラッキング用	〃
④	後ラッキング用	〃
⑤	前配管用	55×92
⑥	右配管用	〃
⑦	後配管用	〃

操作弁接続口		
型番	液側	ガス側
KM-5A	φ9.52 フレア	φ15.88 フレア



●詳細は取扱説明書を参照してください。

設備用室外機　KM-A型

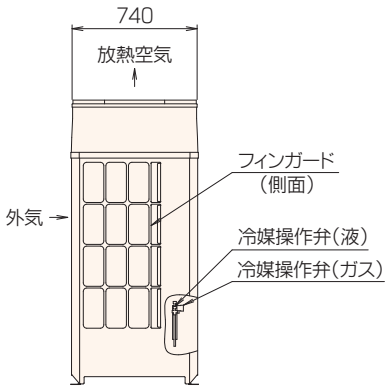
■仕様表

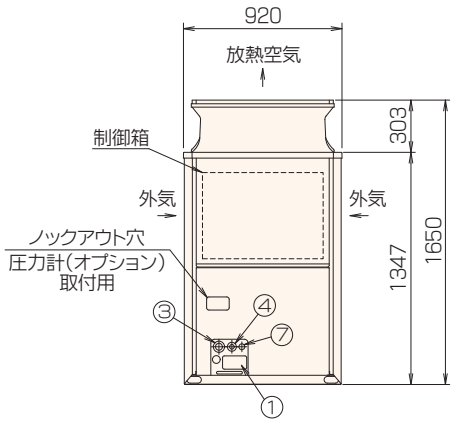
型　番			KM-8A	KM-10A
電　源			三相　200V　50/60Hz	
外装/塗装色			溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル　5Y　8/1 近似色	
熱交換器形式			クロスフィン	
圧縮機	タイプ×個数		全密閉形×1	
	始動方式		インバータ	
	出　力	kW	4.2	5.3
		HP	8	10
	1日の冷凍能力	法定トン	3.17	3.92
	クランクケースヒーター	kW	0.035	0.035
ファン	タイプ×個数		プロペラファン×1	
	風　量	m^3/h	10200	10200
	モータ出力	kW	0.35	0.46
始動電流		A	15	
霜取方式			リバースサイクル	
保護装置	圧力開閉器		高圧側 4.15MPa	
	圧縮機		過電流保護・過昇保護	
	ファン		温度開閉器	
運 転 音		dB(A)	56	58
重　量		kg	170	179
冷媒	種　類		R410A	
	出荷時封入量	kg	7.5	6.5
	制御方式		電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)		ℓ	エステル油(MEL32)×2.8	エステル油(MEL32)×2.8

●本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。
各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

■寸法表 (mm)

KM-8A/10A

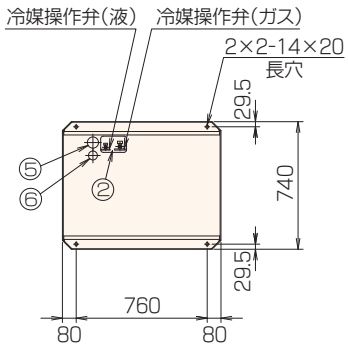




No.	ノックアウト穴		
①	配管用	前面	140×77
②		底面	150×94
③	電源配線用	前面	φ65又はφ40
④		前面	φ52又はφ27
⑤		底面	φ65
⑥		底面	φ52
⑦	通信用配線	前面	φ34

操作弁接続口		
型番	液側	ガス側
KM-8A	φ9.52 ろう付	φ19.05 ろう付
KM-10A	φ9.52※1 ろう付	φ25.4※2 ろう付

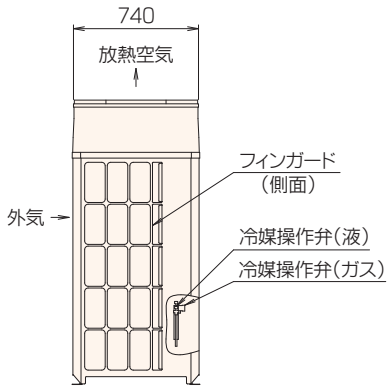
※1 配管長が90m以上の場合は液側接続口をφ12.7にしてください。
※2 冷媒配管は管継手を使用しφ22.2にしてください。
●詳細は取扱説明書を参照してください。

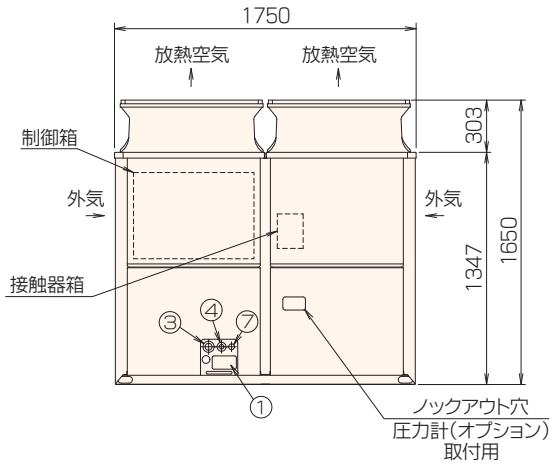


型番			KM-16A	KM-20A
電源			三相 200V 50/60Hz	
外装/塗装色			溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル 5Y 8/1 近似色	
熱交換器形式			クロスフィン	
圧縮機	タイプ×個数		全密閉形×1	
	始動方式		インバータ	
	出力	kW	8.4	10.9
		HP	16	20
	1日の冷凍能力	法定トン	5.71	6.37
	クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045
ファン	タイプ×個数		プロペラファン×2	
	風量	m^3/h	10800×2	12000×2
	モータ出力	kW	0.46×2	0.92×2
始動電流		A	15	
霜取方式			リバースサイクル	
保護装置	圧力開閉器		高圧側 4.15MPa	
	圧縮機		過電流保護・過昇保護	
	ファン		温度開閉器	
運転音		dB(A)	61	65
重量		kg	267	281
冷媒	種類		R410A	
	出荷時封入量	kg	11.8	11.8
	制御方式		電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)		ℓ	エステル油(MEL32)×4.5	エステル油(MEL32)×4.5

●本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。
各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

KM-16A/20A

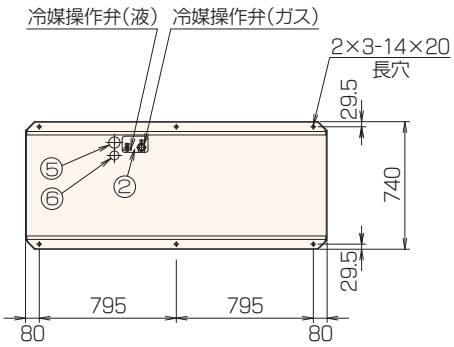




No.	ノックアウト穴		
①	配管用	前面	140×77
②		底面	150×94
③	電源配線用	前面	φ65又はφ40
④		前面	φ52又はφ27
⑤		底面	φ65
⑥		底面	φ52
⑦	通信用配線	前面	φ34

操作弁接続口		
型番	液側	ガス側
KM-16A	φ12.7 ろう付	φ28.58 ろう付
KM-20A	φ15.88 ろう付	〃

●詳細は取扱説明書を参照してください。



設備用室外機　KM-A型

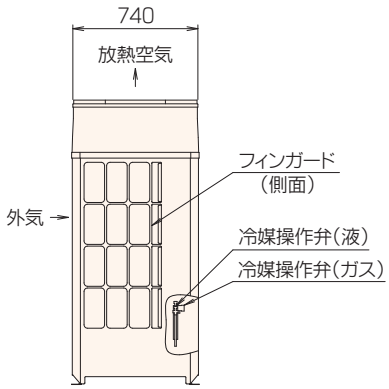
■仕様表

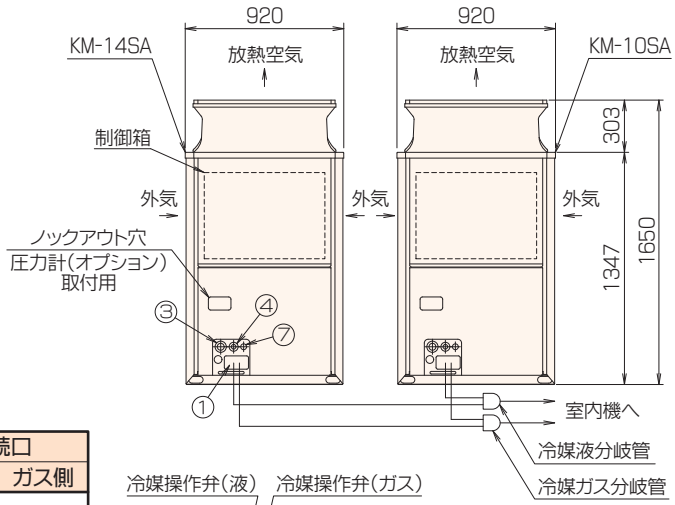
セット型番			KM-24A(10SA+14SA)		
型　　番			KM-10SA	KM-14SA	
電　　源			三相　200V　50/60Hz		
外装/塗装色			溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル　5Y　8/1 近似色		
熱交換器形式			クロスフィン		
圧縮機	タイプ×個数		全密閉形×1		
	始動方式		インバータ		
	出　力	kW	5.3	7.4	
		HP	10	14	
	1日の冷凍能力	法定トン	3.92	4.98	
	クランクケースヒーター	kW	0.035	0.045	
ファン	タイプ×個数		プロペラファン×1		
	風　　量	m^3/h	10200	11100	
	モータ出力	kW	0.46	0.46	
始動電流		A	30(電源渡り配線時)		
霜取方式			リバースサイクル		
保護装置	圧力開閉器		高圧側 4.15MPa		
	圧縮機		過電流保護・過昇保護		
	ファン		温度開閉器		
運 転 音		dB(A)	62		
重　　量		kg	182	193	
冷媒	種　　類		R410A		
	出荷時封入量	kg	6.5	6.5	
	制御方式		電子膨張弁		
冷凍機油(種類×封入量)		ℓ	エステル油(MEL32)×3.3	エステル油(MEL32)×4.0	

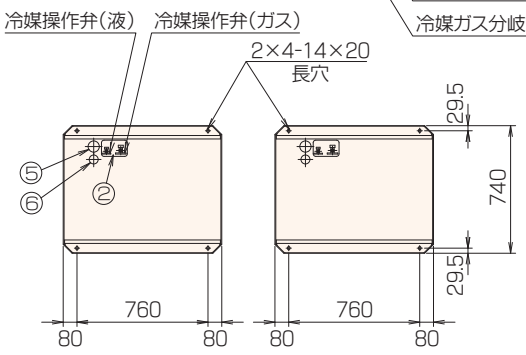
●本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。
各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

■寸法表 (mm)

KM-24A (10SA+14SA)







No.	ノックアウト穴		
①	配管用	前面	140×77
②		底面	150×94
③	電源配線用	前面	φ65又はφ40
④		前面	φ52又はφ27
⑤		底面	φ65
⑥		底面	φ52
⑦	通信用配線	前面	φ34

操作弁接続口		
型番	液側	ガス側
KM-10SA	φ9.52 ろう付	φ25.4※1 ろう付
KM-14SA	φ12.7 ろう付	φ25.4 ろう付

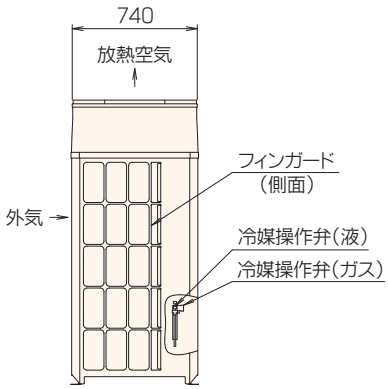
冷媒分岐管	室内機側接続口	
	液側	ガス側
	φ15.88	φ28.58

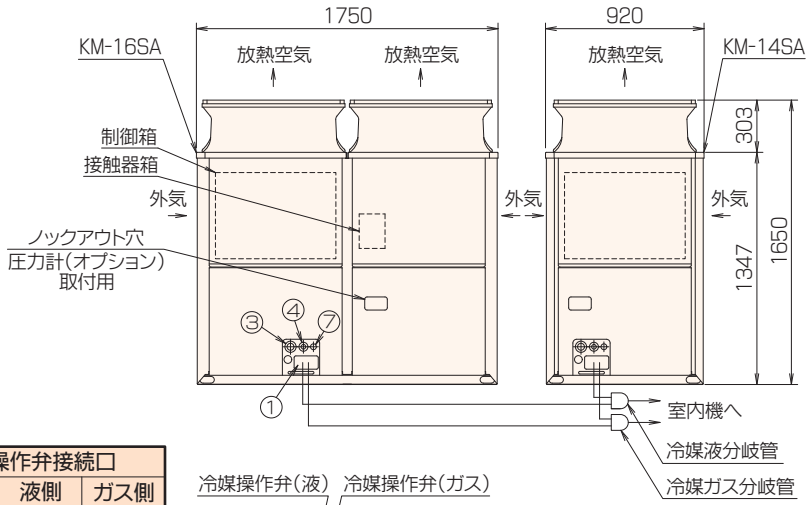
※1 冷媒配管は管継手を使用しφ22.2にしてください。
●詳細は取扱説明書を参照してください。

セット型番			KM-30A(14SA+16SA)	
型　　番			KM-14SA	KM-16SA
電　　源			三相　200V　50/60Hz	
外装/塗装色			溶融亜鉛メッキ鋼板/マンセル　5Y　8/1 近似色	
熱交換器形式			クロスフィン	
圧縮機	タイプ×個数		全密閉形×1	
	始動方式		インバータ	
	出　力	kW	7.4	8.4
		HP	14	16
	1日の冷凍能力	法定トン	4.98	4.98
	クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045
ファン	タイプ×個数		プロペラファン×1	プロペラファン×2
	風　　量	m^3/h	11100	10800×2
	モータ出力	kW	0.46	0.46×2
始動電流		A	30(電源渡り配線時)	
霜取方式			リバースサイクル	
保護装置	圧力開閉器		高圧側 4.15MPa	
	圧縮機		過電流保護・過昇保護	
	ファン		温度開閉器	
運 転 音		dB(A)	63.5	
重　　量		kg	193	268
冷媒	種　　類		R410A	
	出荷時封入量	kg	6.5	11.8
	制御方式		電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)		ℓ	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.5

●本製品を長く安心してお使いいただくためには定期的な保守・点検が必要です。
各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

KM-30A (14SA+16SA)

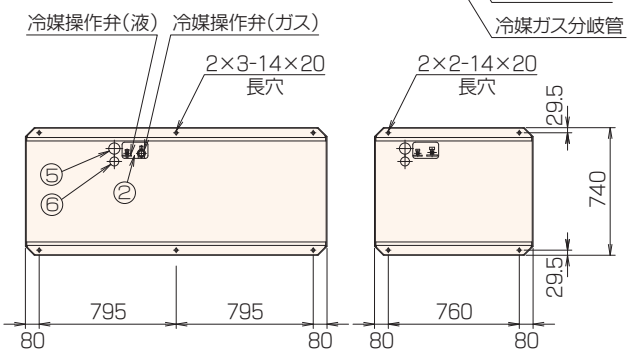




No.	ノックアウト穴		
①	配管用	前面	140×77
②		底面	150×94
③	電源配線用	前面	φ65又はφ40
④		前面	φ52又はφ27
⑤		底面	φ65
⑥		底面	φ52
⑦	通信用配線	前面	φ34

操作弁接続口		
型番	液側	ガス側
KM-14SA	φ12.7 ろう付	φ25.4 ろう付
KM-16SA	φ15.88 ろう付	φ28.58 ろう付

冷媒分岐管	室内機側接続口	
	液側	ガス側
	φ19.05	φ31.75

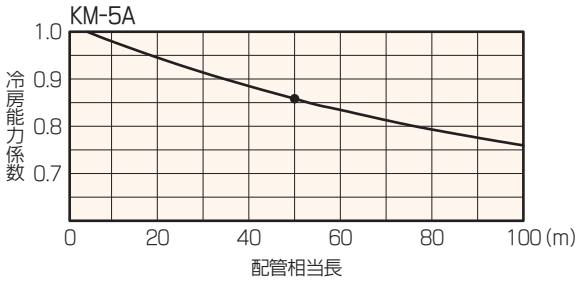


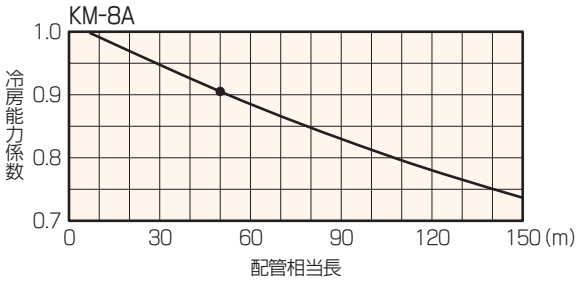
●詳細は取扱説明書を参照してください。

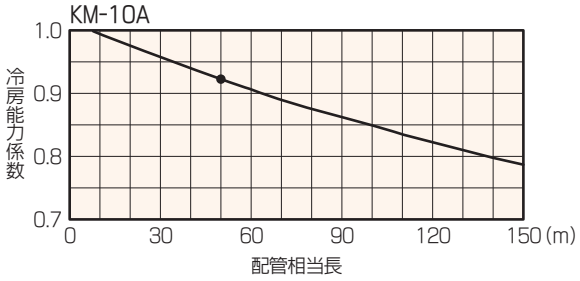
設備用室外機　KM-A型

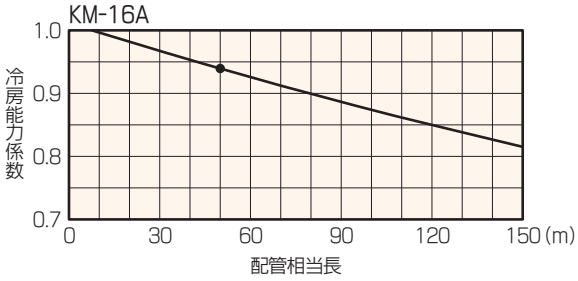
■冷房能力補正

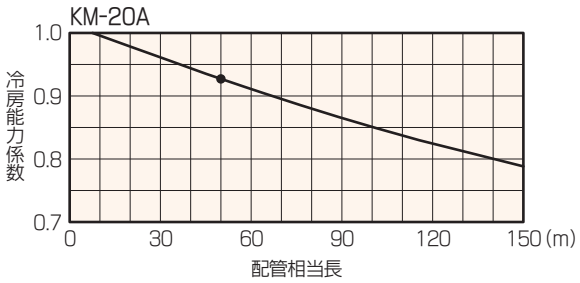
●冷房配管長補正線図

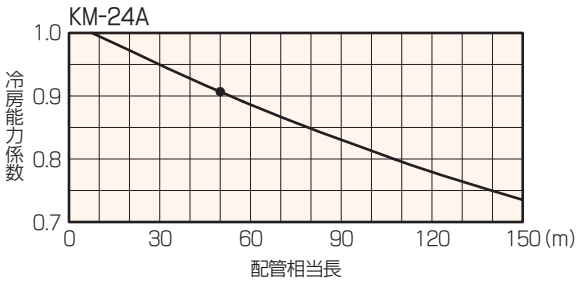


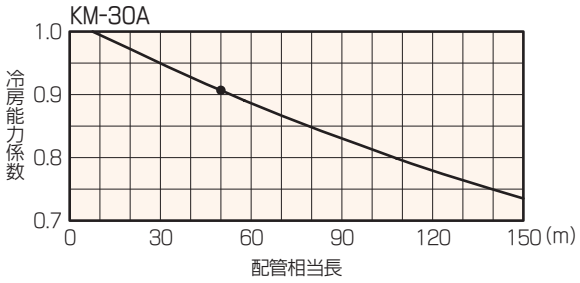








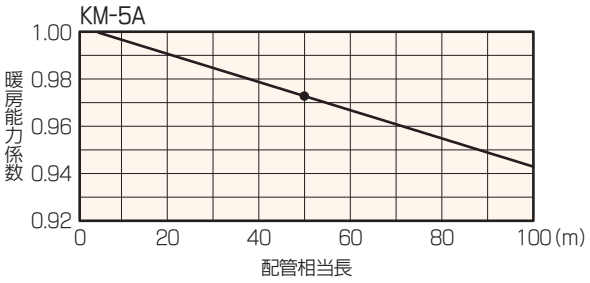


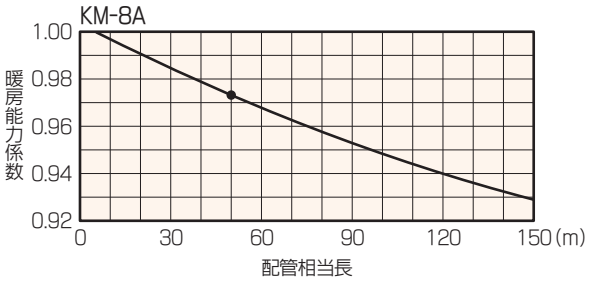


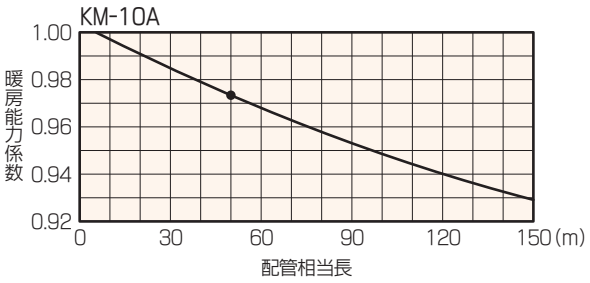
上記線図中の ● 印はP7、11、17、18、21、22
仕様表の能力時を示します。

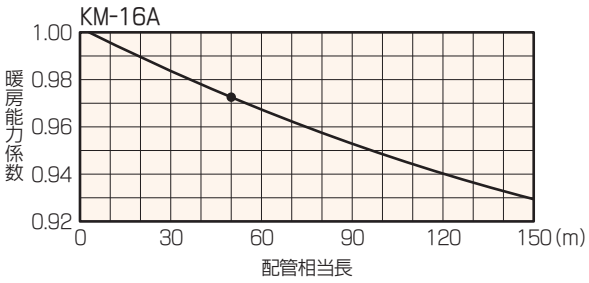
■暖房能力補正

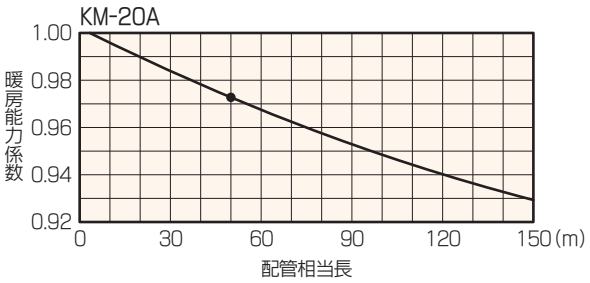
●暖房配管長補正線図

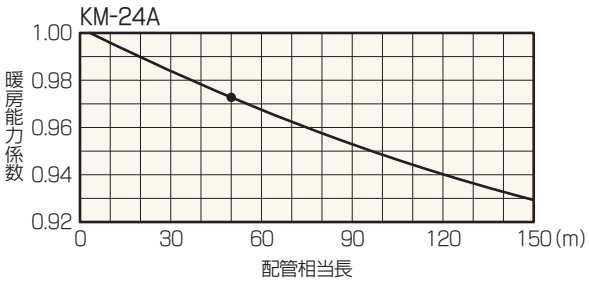


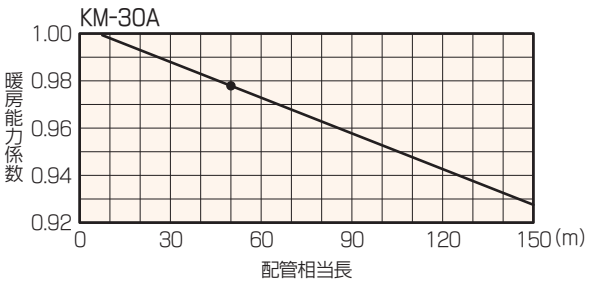










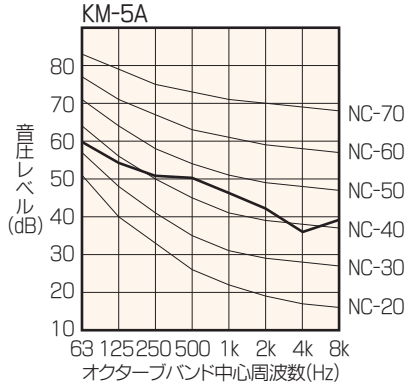


上記線図中の ● 印はP7、11、17、18、21、22
仕様表の能力時を示します。

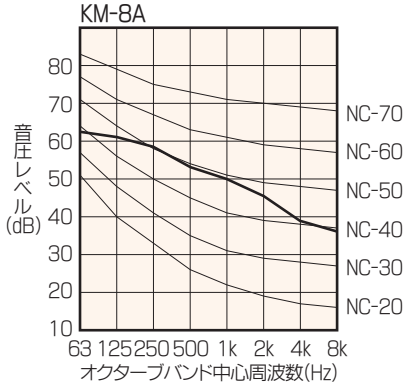
設備用室外機　KM-A型

■騒音データ

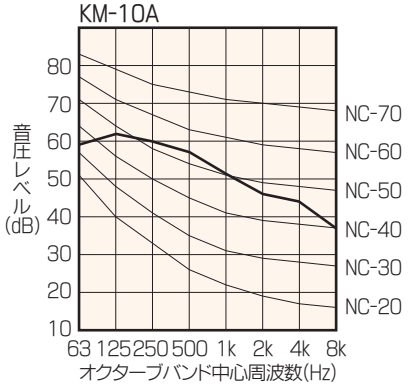
KM-5A



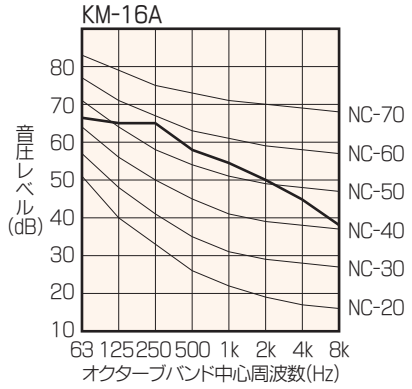
KM-8A



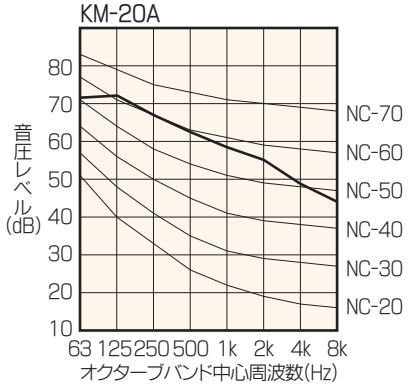
KM-10A



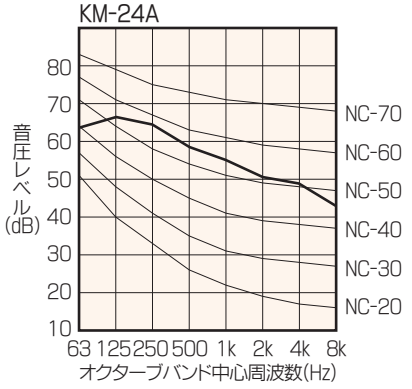
KM-16A



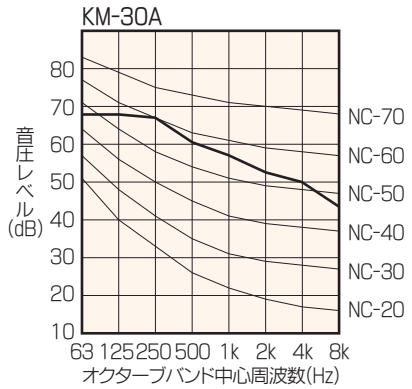
KM-20A



KM-24A

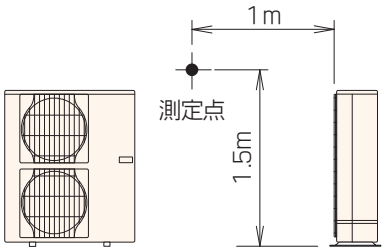


KM-30A

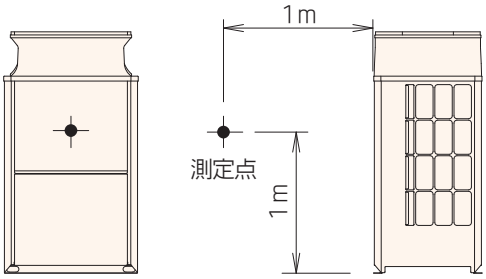


■騒音測定条件

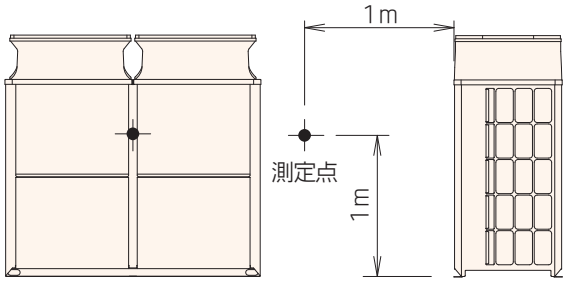
KM-5A



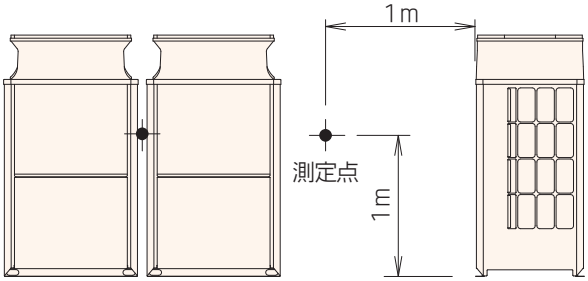
KM-8A/10A



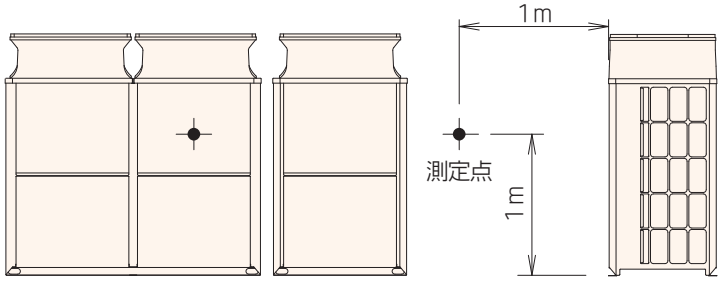
KM-16A /20A



KM-24A



KM-30A

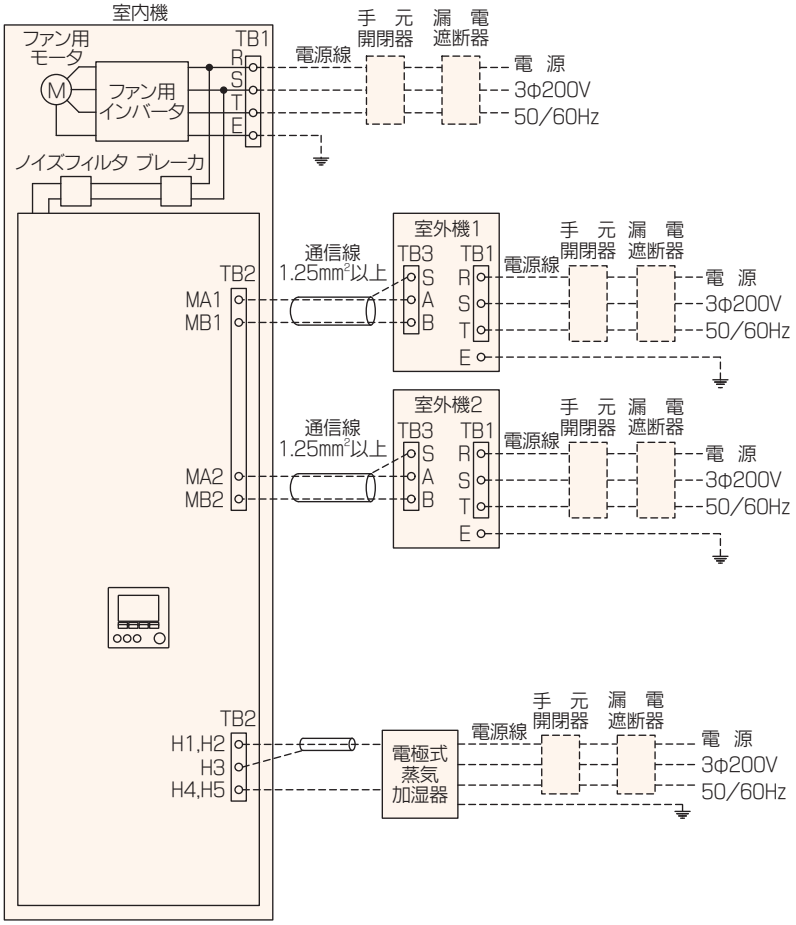


※騒音値は無響音室にて測定した値です。
現地での据付環境、および反響によって騒音値大きく左右されますのでご留意ください。

電気配線

■機外結線(例)

KM-5A×2/8A×2/10A×2/16A×2/20A×2

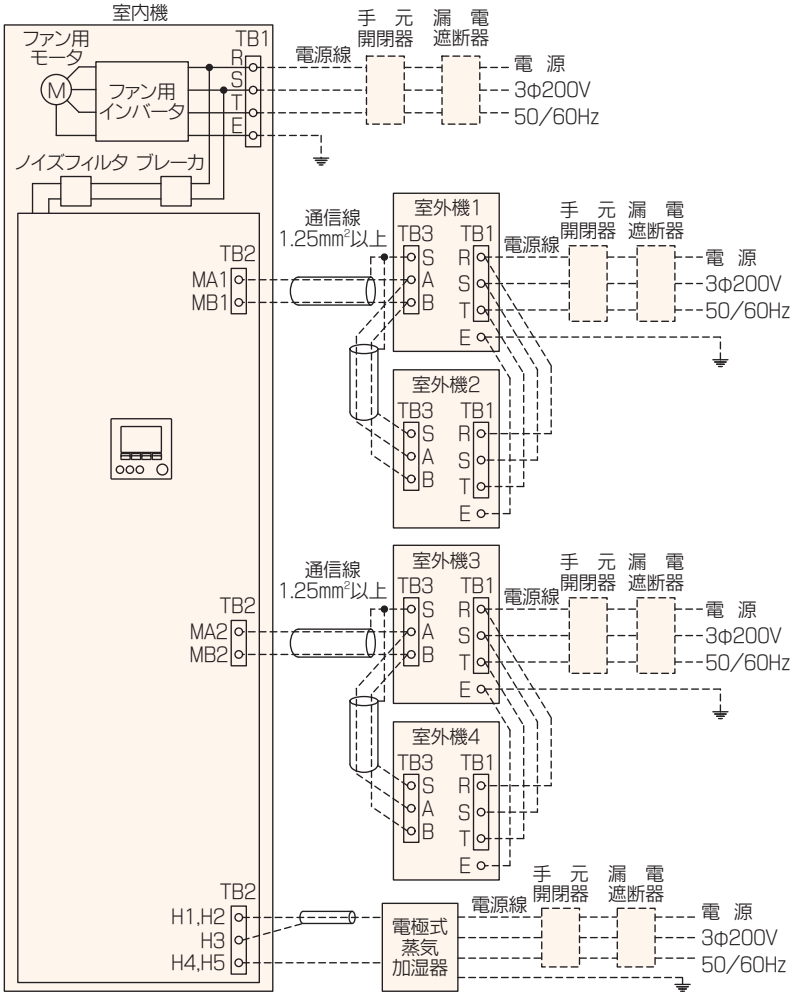


※ 本図は室内機がSHV2型の場合を示します。

室外機型番			KM-5A×2	KM-8A×2	KM-10A×2	KM-16A×2	KM-20A×2
最小太さ	幹線	mm²	5.5	8	14	22	38
	接地線	mm²	1.6mm以上	3.5以上		5.5以上	
漏電遮断器		A	30A	40A	50A	75A	
			100mA 0.1sec以下				
手元開閉器	開閉器容量	A	30	60		75	
	過電流保護器	A	〃	40	50	〃	
配線用遮断器		A	〃	〃	〃	〃	
最大電流		A	17.9	25.8	36.9	59.5	73.2

- 室内機側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 電極式蒸気加湿器への配線はP29を参照してください。
- 表中の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず室外機のシールド端子に接続してください。
- 制御スイッチの配線はP46の制御配線の種類と許容長の項を参照してください。
- 電源線には必ず漏電遮断器を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず配線用遮断器または手元開閉器を組合せて使用してください。
- 室内機および室外機の漏電遮断器はインバータ回路用を使用してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

KM-24A×2/30A×2



※ 本図は室内機がSHV2型の場合を示します。

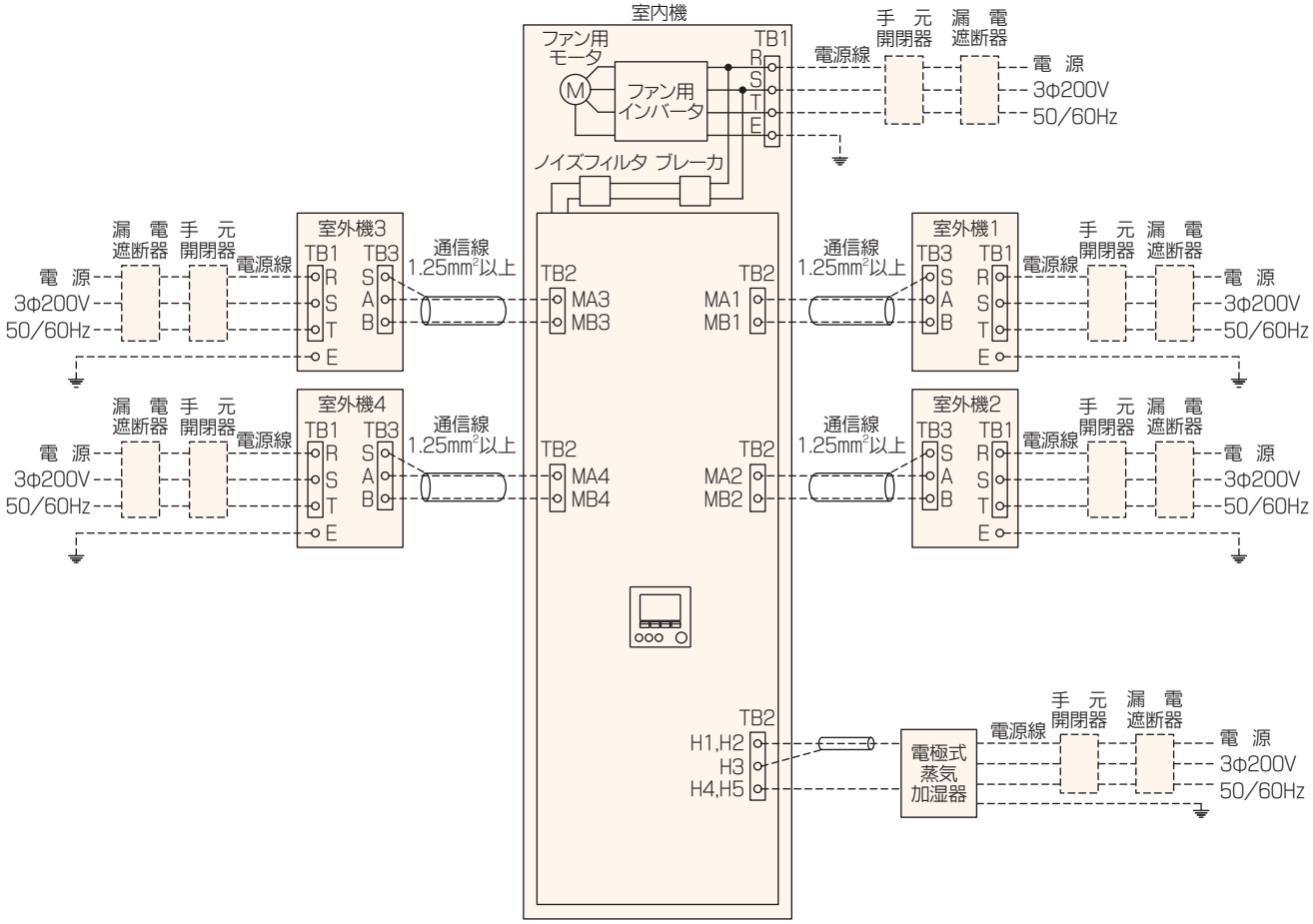
室外機型番			KM-24A×2	KM-30A×2
最小太さ	幹線	mm²	60(14)	60(22)
	接地線	mm²	5.5以上	8.0以上
漏電遮断器		A	100A	125A
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	100	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	98.1	113.7

- 室内機側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 電極式蒸気加湿器への配線はP29を参照してください。
- 表中の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 室外機KM-24Aは10SAと14SAのセット品、KM-30Aは14SAと16SAのセット品です。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず室外機のシールド端子に接続してください。
- 制御スイッチの配線はP46の制御配線の種類と許容長の項を参照してください。
- 電源線には必ず漏電遮断器を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず配線用遮断器または手元開閉器を組合せて使用してください。
- 室内機および室外機の漏電遮断器はインバータ回路用を使用してください。
- (　)は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときは1サイズ大きいものを使用してください。
  中継端子台が必要となる場合があります。
- 室外機KM-24Aの電源配線は14SA側に接続、KM-30Aの電源配線は16SA側に接続してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。
  設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

電気配線

■機外結線(例)

KM-16A×4/20A×4

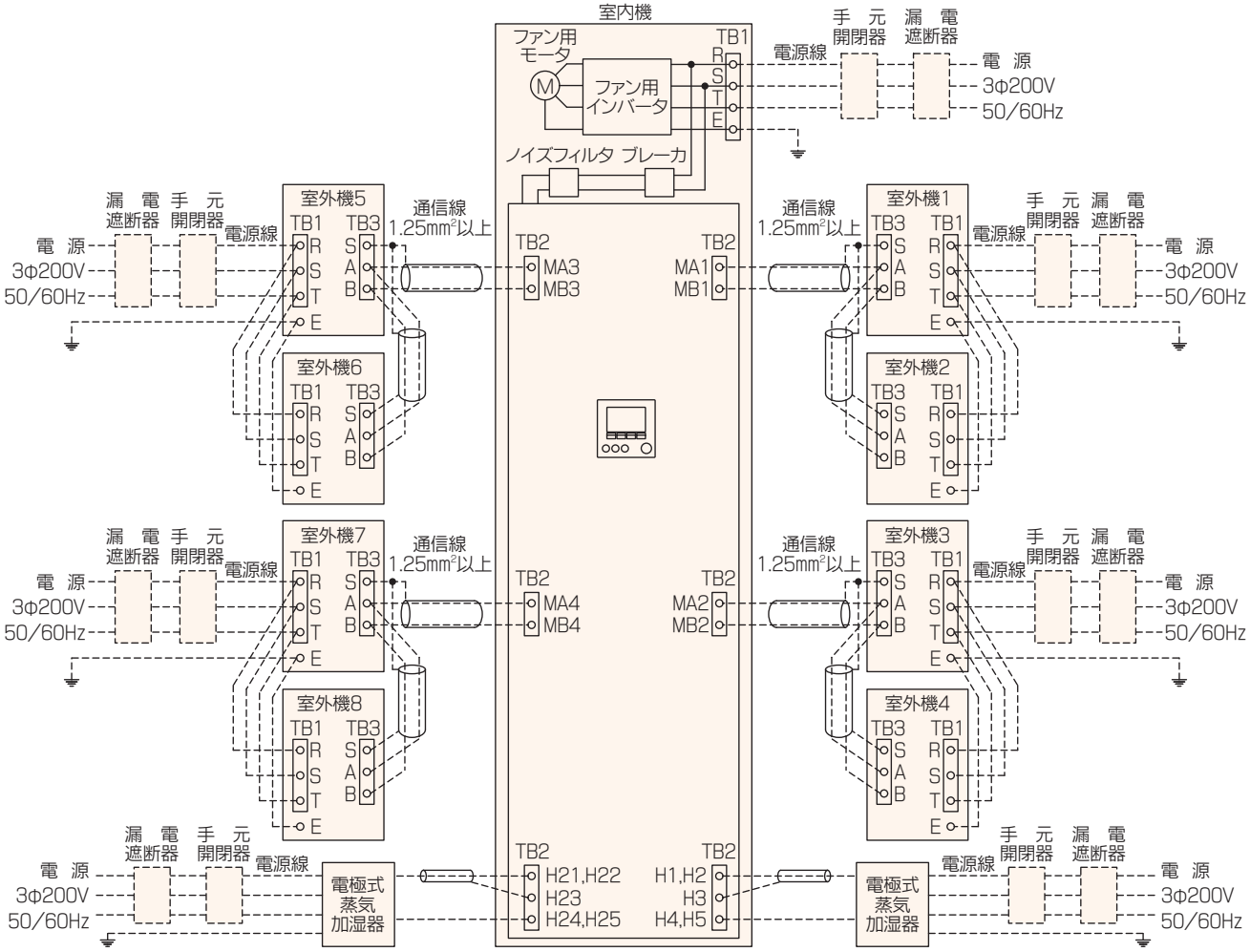


※ 本図は室内機がSHV2型の場合を示します。

室外機型番			KM-16A×4	KM-20A×4
最小太さ	幹線	mm²	22	38
	接地線	mm²	5.5以上	
漏電遮断器		A	75A	
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	75	
	過電流保護器	A	〃	
配線用遮断器		A	〃	
最大電流		A	59.5	73.2

- 室内機および室外機の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 電極式蒸気加湿器への配線はP29を参照してください。
- 表中の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず室外機のシールド端子に接続してください。
- 制御スイッチの配線はP46の制御配線の種類と許容長の項を参照してください。
- 電源線には必ず漏電遮断器を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず配線用遮断器または手元開閉器を組合せて使用してください。
- 室内機および室外機の漏電遮断器はインバータ回路用を使用してください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

KM-24A×4/30A×4



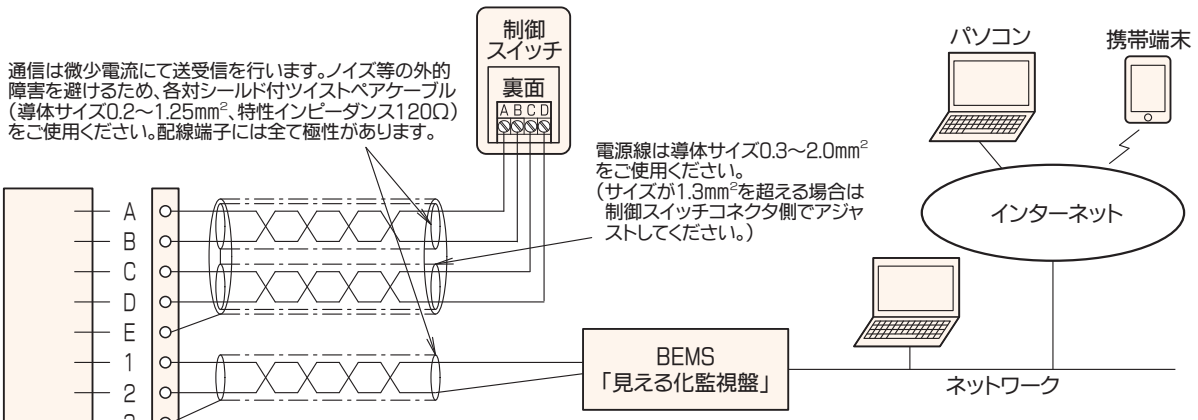
※ 本図は室内機がSHV2型の場合を示します。

室外機型番			KM-24A×4	KM-30A×4
最小太さ	幹　線	mm²	60(14)	60(22)
	接地線	mm²	5.5以上	8.0以上
漏電遮断器		A	100A	125A
			100mA 0.1sec以下	
手元開閉器	開閉器容量	A	100	125
	過電流保護器	A	〃	〃
配線用遮断器		A	〃	〃
最大電流		A	98.1	113.7

- 室内機側の電源線はファン用モータ容量に合った線径、漏電遮断器、手元開閉器を取付けてください。
- 電極式蒸気加湿器への配線はP29を参照してください。
- 表中の線径、遮断器、開閉器、電流等は室外機1セット当たりを示します。
- 室外機KM-24Aは10SAと14SAのセット品、KM-30Aは14SAと16SAのセット品です。
- ○印はねじ端子台を示します。
- 通信線のシールドは必ず室外機のシールド端子に接続してください。
- 制御スイッチの配線はP46の制御配線の種類と許容長の項を参照してください。
- 電源線には必ず漏電遮断器を取り付けてください。
- 漏電遮断器で地絡保護専用のものには、必ず配線用遮断器または手元開閉器を組合せて使用してください。
- 室内機および室外機の漏電遮断器はインバータ回路用を使用してください。
- (　)は分岐配線の太さを示します。長さが8mを超えるときは1サイズ大きいものを使用してください。
  中継端子台が必要となる場合があります。
- 室外機KM-24Aの電源配線は14SA側に接続、KM-30Aの電源配線は16SA側に接続してください。
- 室外機KM-24A×6/30A×6は室外機9～12が追加となり、室外機KM-24A×8は室外機9～16が追加となります。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。
  設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

電気配線

■制御盤入出力仕様



※ 外部入力のリレーには微少電流接点用をご使用ください。
VAV,CAV風量制御入力とCO2センサ入力は併用できません。
DC 0～10Vは、DC 4～20mAに変更可能です。(オプション)

■配線設計

●「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および取扱説明書に従ってください。
●機体外部では、通信用配線が電源配線の電気ノイズを受けないよう離して(5cm以上)施設してください。
(同一電線管に入れないでください。)
●室外機および電極式蒸気加湿器はD種接地工事を必ず実施してください。
接地線は、ガス管、水道管、避雷針、電話の接地線に接続しないでください。
接地が不完全な場合は、感電、発煙、発火およびノイズによる誤動作の原因になります。
●室内機および室外機の電気品箱はサービス時取り外す事がありますので、配線は
必ず取り外す為の余裕を 設けてください。
●通信用端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。
万一接続すると電子部品が焼損します。
●通信用配線は、下記制御配線の種類と許容長に記載のシールド線をご使用ください。
系統の異なる通信用配線を多心の同一ケーブルを使用して配線しますと信号の送・受信が正常にできなくなり、
誤動作の原因になりますので、絶対に行わないでください。

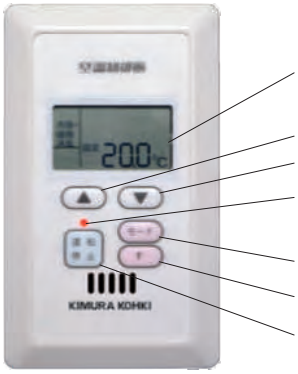
■制御配線の種類と許容長

●制御配線は、システム構成により配線の種類および許容長が異なります。
●通信線が長い場合やノイズ源が室内機および室外機に近傍している場合は、ノイズ障害防止のため
その機体をノイズ源から離してください。
●液晶制御スイッチおよび制御「見える化」監視盤への配線は微少電流にて通信を行いますので、ノイズ等の外的障害
を避けるため、動力線とは離し、各対シールド付ツイストペアケーブル(特性インピーダンス120Ω)を使用ください。

配線の種類	対　象	室内機 ⇔ 室外機	室内機 ⇔ 制御スイッチ	室内機 ⇔ 監視盤
	種　類	シールド線 CVVS、CPEVS、MVVS	各対シールド付 ツイストペアケーブル	シールド付 ツイストペアケーブル
	線　数	2心ケーブル	通信1対、電源1対	1対
	線　径	1.25mm^{2}以上	信号線0.2～1.25mm^2 電源線0.3～2.0mm^2	0.2～1.25mm^2
通信線最大長		最大200m	最大300m	最大600m

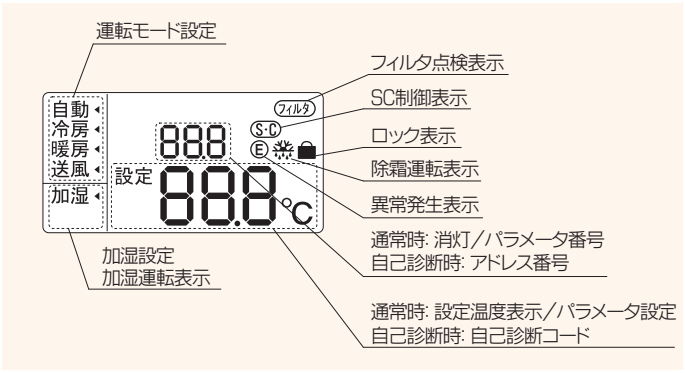
空調制御装置

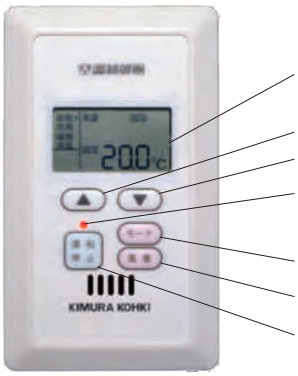
■液晶制御スイッチ



LCDSW-S01R-C

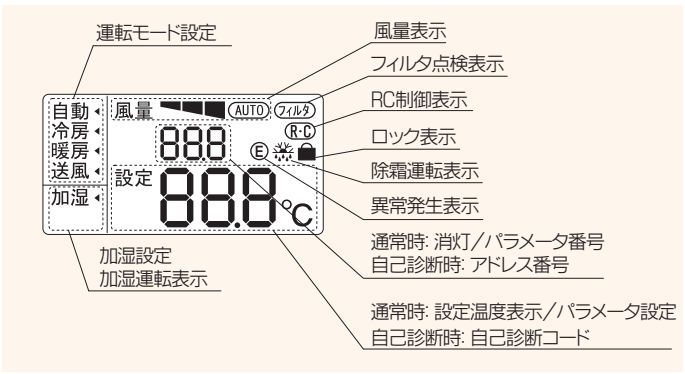
< LCDパネル表示内容 >





LCDSW-S01-C

< LCDパネル表示内容 >



■仕様表

型　　番	LCDSW-S01R-C	LCDSW-S01-C
対応機種	SHV2-OAE/OAW型 DHV2-OAE/OAW型	SHV2-MAE/MAW型 DHV2-MAE/MAW型
機　　能	運転・停止、温度設定、湿度設定 CO_2濃度設定、加湿設定、気化式加湿器洗浄	運転・停止、温度設定、湿度設定 風量設定〔自動－手動(強－中－弱)〕 CO_2濃度設定、加湿設定、気化式加湿器洗浄
	制御スイッチのロック・リセット、自己診断コード・フィルタ点検サイン表示	
設定温度	SC制御 13～42℃	RC制御 15～30℃
モード切換	自動－手動(冷房－暖房－送風)	
表　　示	LCDパネル、運転LED	
配　　線	各対シールド付ツイストペアケーブル(通信×1対＋電源×1対　計4本)配線長300m以下	
並列台数	—	最大31台
設置場所	0～40℃、湿度85%以内で結露しないこと。 腐食性ガスを含まないこと。 直射日光や他の影響を受けないこと。 電磁波や電気的ノイズの影響を受けないこと。 制御スイッチは温湿度センサ内蔵のため代表的な室内温湿度を検出できる場所に取付けのこと。	

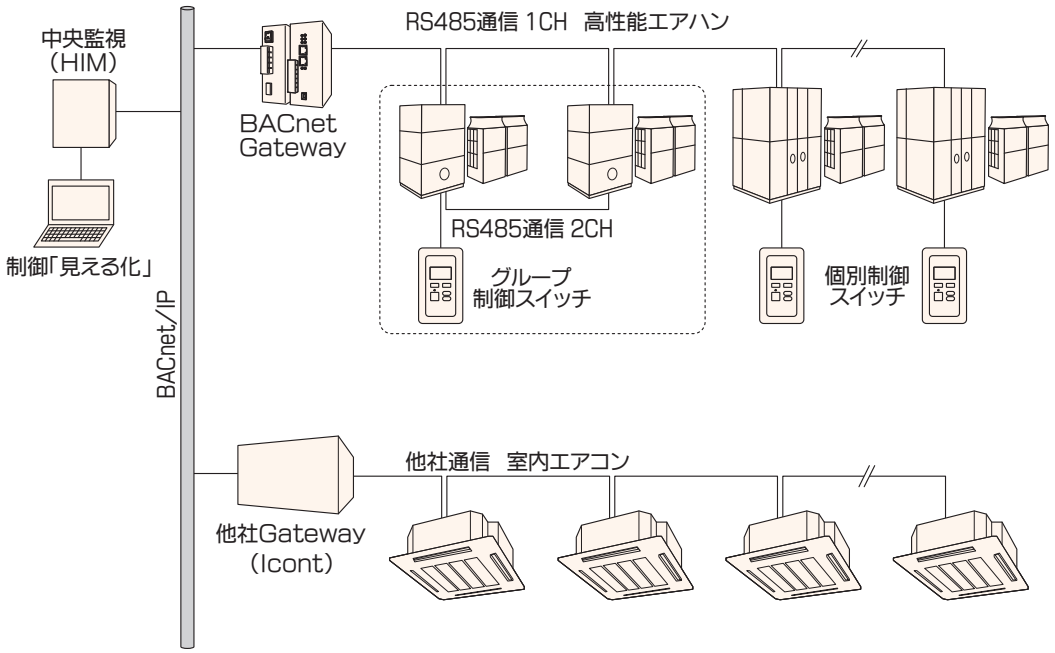
●フィルタ点検サインはタイマ式が標準です。
●差圧式にするときは別途差圧スイッチを取付け、無電圧a接点取出しとなります。(オプション)
●1台の高性能エアハンにスイッチは2台まで取付け可能です。
●詳細は取扱説明書にてご確認ください。

■BACnetゲートウェイ

●特長

(1) BACnetゲートウェイにより空調機をBACnetに接続できます。
(2) BACnetゲートウェイ1台で最大100台の空調機が接続できます。
(3) 各種BACnet仕様に準拠。
(4) 発停・設定変更/参照からセンサ入力、運転/異常情報と多様なオブジェクトを標準装備。
(5) Web接続にて簡単に外・空調機の登録、オブジェクトPV(PresentValue)変更/参照が行えます。

●接続構成図(例)



●製品仕様

BACnet規格

電気設備学会
IEIEJ-P-0003:2000、IEIEJ-P-0003:2000 アデンダムa、IEIEJ-G-0006:2006[B-BC]
ANSI/ASHRAE
Standard 135-2004[B-BC]、Standard 135-2001
ISO
ISO16484-5:2003(E)[B-BC]

サポートオブジェクト

タイプ番号	名 称	略称
0	Analog Input Object Type	AI
1	Analog Output Object Type	AO
2	Analog Value Object Type	AV
3	Binary Input Object Type	BI
4	Binary Output Object Type	BO
5	Binary Value Object Type	BV
13	Multi-state Input Object Type	MI
14	Multi-state Output Object Type	MO
19	Multi-state Value Object Type	MV
15	Notification Class Object Type	NC
6	Calendar Object Type	CA
17	Schedule Object Type	SC
20	TrendLog Object Type	TL
8	Device Object Type	DV

対応オブジェクト

Object-Type	名 称	備 考
BI	通信ステータス	空調機との通信状態確認用ステータス
BI	異常状態参照	異常状態参照
AI	異常情報参照	異常発生時の自己診断コード参照
BO/BI	動作状態変更/参照	発停操作/状態参照
MO/MI	モード設定変更/参照	モード設定(自動・冷房・暖房・送風)変更/参照
MO/MI	風量設定変更/参照	風量設定(自動・H・M・L)変更/参照
MO/MI	手元禁止設定変更/参照	手元禁止設定(制御スイッチ操作禁止・許可)変更/参照
AO/AI	温度設定変更/参照	温度設定(SC:13~42℃、RC:15~30℃)変更/参照
AO/AI	湿度設定変更/参照	湿度設定(30~80%)変更/参照
AO/AI	CO_2濃度設定変更/参照	CO_2濃度設定(0~2000ppm)変更/参照
AI	外気温度	外気温度参照
AI	外気湿度	外気湿度参照
AI	還気(室内)温度	還気(室内)温度参照
AI	還気(室内)湿度	還気(室内)湿度参照
AI	給気温度	給気温度参照
AI	運転情報参照	運転状態(停止・冷房・暖房・送風・待機等)参照
AI	CO_2濃度	CO_2濃度参照
BI	フィルタ点検状態参照	フィルタ点検状態参照

注) 制御スイッチとBACnetからの操作については、後設定有効となります。

空調制御装置

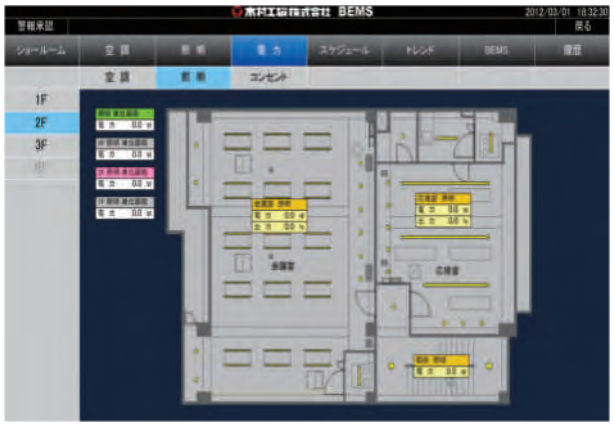
■BEMS「見える化監視盤」

空調制御に係る多彩な分析表示と照明、コンセントを含めた省エネルギーに貢献、
携帯端末やパソコンで状況をリアルタイムに遠隔監視できる制御システムです。

【運転状態】

【空調消費電力】

【照明消費電力】



【コンセント消費電力】

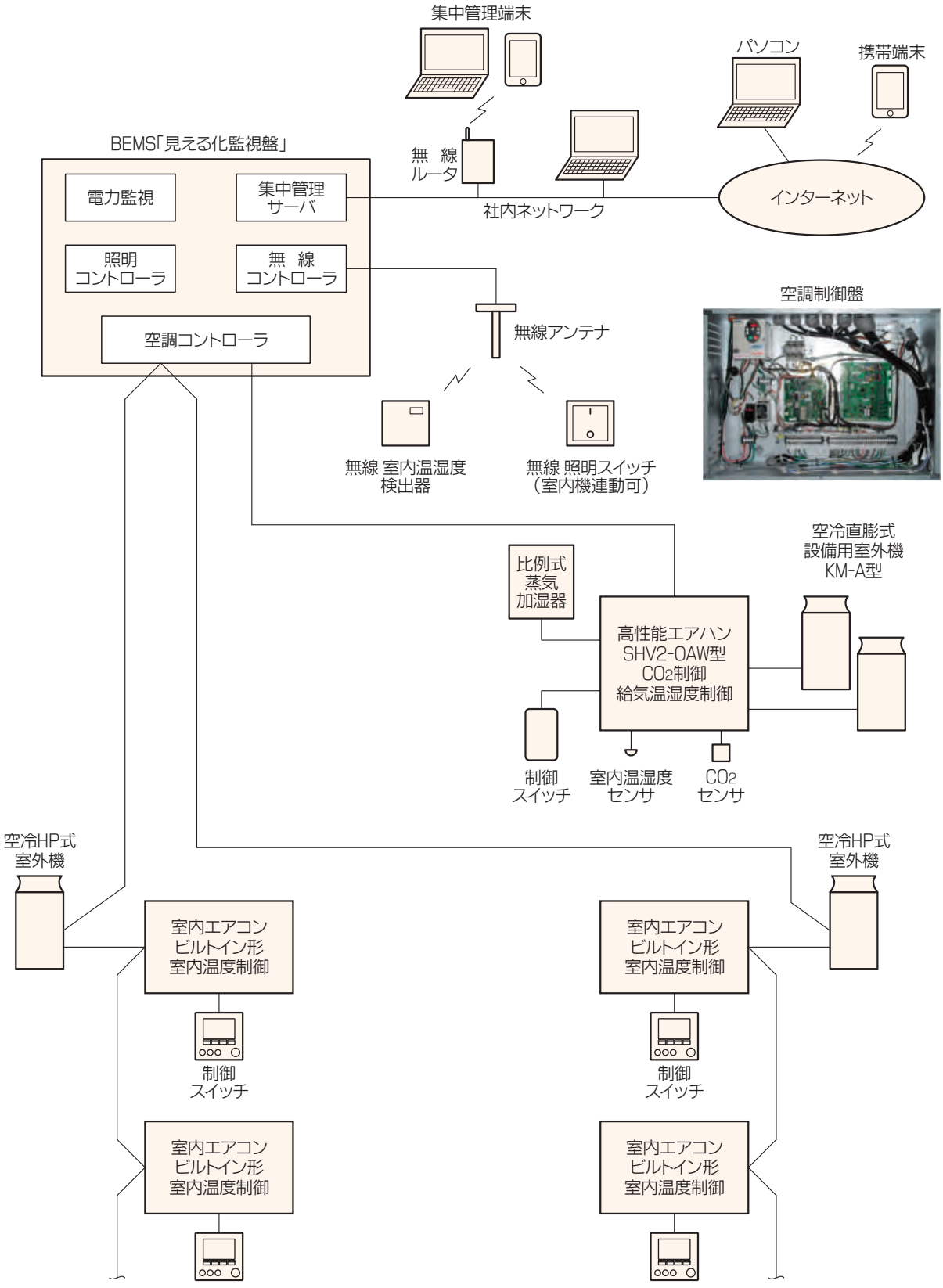
【トレンドグラフ】

【電力量データ】

推奨先：(株)ネットワーク・コーポレーション
http://www.netcorp.co.jp/

■空調制御システム系統図（例）

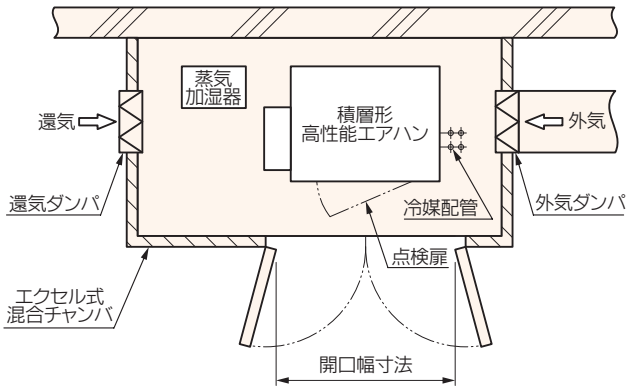
省エネ空調に対応した業界最高レベルの空調制御盤を高性能エアハンに標準装着、
室内エアコンとセットでBEMS「見える化監視盤」に接続します。



施工要領

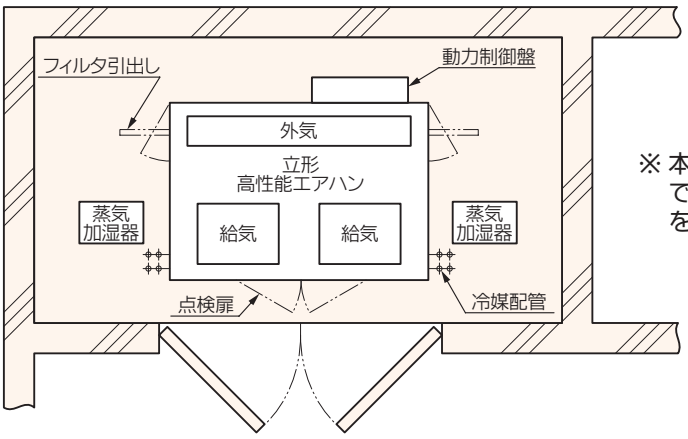
■積層形設置例

●エクセル式混合チャンバの開口幅寸法はファンモータ、コイル等の点検及び取替えのため高性能エアハンの正面幅より広くしてください。
また、開口高さ寸法も高性能エアハンの高さより大きくして、搬送通路を確保してください。
●ファンモータとコイルの取替えも上記開口寸法にて行うことができます。
●加湿器の蒸気シリンダは一定時間毎に交換が必要ですので、その交換スペースを見込んで取付けてください。
●詳しくは、製品に付属しています「取扱説明書」をご参照ください。



■立形設置例

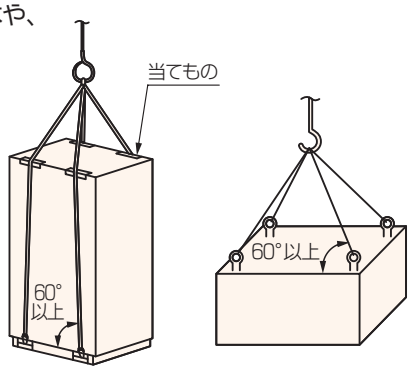
●背面には動力制御盤の点検スペースを見込んでください。
●ファンモータおよび加湿器の点検は正面の点検扉から行ってください。
●加湿器の蒸気シリンダは一定時間毎に交換が必要ですので、その交換スペースを見込んで取付けてください。
●詳しくは、製品に付属しています「取扱説明書」をご参照ください。



※ 本図は冷媒配管が両側の場合を示します。
できるだけ等間隔でバランスの良い配管をお願いします。

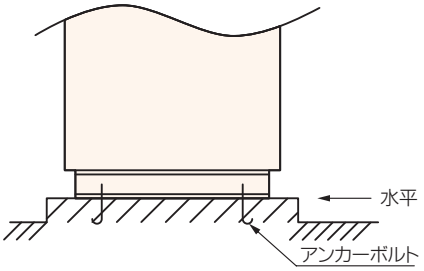
■搬入方法

●高性能エアハンを吊下げる際は吊りベルトを使用し、製品との接触面に巾木や、やわらかな当て物を当て、本体に直接当たらないように保護してください。
また、転倒しないよう十分に注意を払って吊下げてください。
●搬入の際、吊下げは下図のように4点吊りでロープと本体の角度を60°以上で行ってください。
●内部の部品が損傷する場合がありますので、搬入時は高性能エアハンを横倒しにしないでください。
●据付作業時には、扉ハンドル、配管、電装ボックスに手や足をかけないでください。
●分割搬入される場合は、接合面の4隅を合わせ、付属のボルト類を全て取付けて仮止めしてください。　その後、ずれの無きように調整し、ボルト・ナットを増し締めしてください。



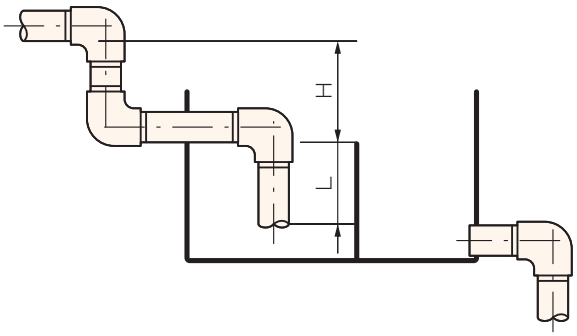
■据付方法

●基礎の水平レベルを確保してください。
水平が出ていないとドレンの排水不良や異常振動の発生の原因になります。
●高性能エアハンの基礎は、コンクリートや鋼材などの強固な基礎としてください。また、高性能エアハンが地震で倒れないように、アンカーボルトで確実に固定してください。
●高性能エアハンは後打式アンカーボルトは対応できません。
コンクリート基礎の場合はアンカーボルト、鋼材基礎はボルト固定用の穴加工を基礎穴位置に合わせ施工してください。
●ケーシングの分解、フィルタの取出し、ファンモータ台の取出しなどのメンテナンスに可能なスペースをとってください。



■ドレン配管・ダクト接続工事

●高性能エアハンの内部は負圧になるため、排水配管には必ずトラップ(封水)を設けてください。
トラップがないとドレン水が機内に溜まり、機内からの漏水や、排水配管から小動物が侵入することがあります。
●トラップは下図を参考に施工してください。
ドレンをスムーズに排水するためにはH寸法を高性能エアハンの機内負圧の2倍以上としてください。
●排水管およびトラップが冬期に凍結するおそれがある場合は、凍結防止ヒータ、保温などの処置を施してください。
●高性能エアハンの吹出口には相フランジを取り付けてあります。パッキン、シール材などを使用し空気漏れが無きよう施工してください。
●ダクトは急な曲がり、急拡大、急拡小を避け、ダクト抵抗が最小になるよう施工してください。
●ダクトは内外の温度差で結露が発生します。必ず保温を施してください。
ダクトが屋外に露出する場合はラッキングが必要です。



H：ドレンを排出するために
必要なトラップ高さ
機内負圧の2倍

L：水封に必要なトラップ
高さ1/2H以上

■保守点検・その他

●ファンやコイルは定期的に点検し保守管理を行ってください。
●コイルのフィンの汚れは、温水にて洗浄してください。なお、洗浄剤を必要とするときは親水性保持のため必ず「ショーワ(株)製・アルミフィンクリーナWS」20%水溶液を使用し、水洗いは必ず5回以上実施してください。
●運転電流がモータの定格電流値内で運転されているか確認してください。
定格電流値以上であれば、直に運転を停止し、ダンパの開度、フィルタの装着などを再確認してください。
モータが損傷することがあります。
●制御スイッチにフィルタ点検サインが表示されますので定期的に清掃および交換を必ず実施してください。
(交換目安:プレフィルタ2年、中性能フィルタ1年)
●気化式加湿器および電極式蒸気加湿器の保守点検については付属の「取扱説明書」により実施してください。
●高性能エアハンの周囲には保守点検用のスペースを必ず確保してください。
●詳しくは、製品に付属しています「取扱説明書」をご参照ください。

施工要領

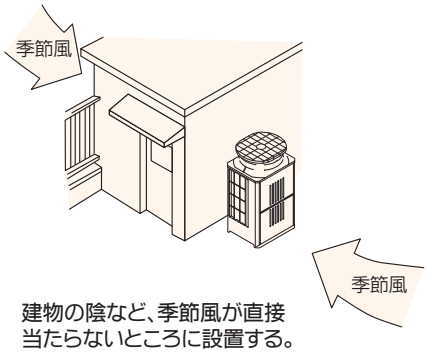
■据付場所の選定

室外機の据付場所は、下記条件を満たすところを選定してください。

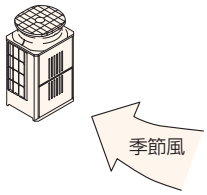
- ●他の熱源から、直接ふく射熱を受けないところ。
- ●室外機から発生する騒音で、近隣に迷惑をかけないところ。
- ●強風が吹き付けないところ。
- ●ドレン排水を問題なく行えるところ。
- ●「据付スペース」の項に記載している必要な空間があるところ。
- ●可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れの恐れがある場所では、火災を起こす危険性があるため使用しないでください。
- ●酸性やイオウ系の薬品を使用する場所、油、蒸気、亜硫酸ガスの多い特殊環境では使用しないでください。
- ●外気10℃以下で冷房運転を実施する可能性がある場合は、室外機の安定した運転を得るために室外機に直接雨雪が当たらない場所を選定するか、吹出、吸込ダクトを取り付けるようにしてください。
- ●電源および室内機との配線配管に便利なところ。
- ●KM-5A型の場合、室外機の搬送は室外機の運搬用取手(前後左右4カ所)をご使用ください。
  室外機の下面を持って運搬した場合、機体と地面で手・指を挟むおそれがありますのでご注意ください。

(1) 雪・季節風対策

- ●下図の例を参考に、据付場所の実情に応じ、適切な処置を施してください。
- ●特に、単独設置の場合、季節風の影響を受けやすいので、据付場所には配慮してください。
- ●一方向からの風が継続的に発生するところで防雪フードを取付ける場合、風が吹出口の正面から当たらないようにしてください。



建物の陰など、季節風が直接
当たらないところに設置する。

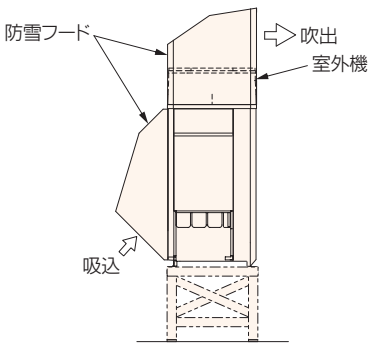


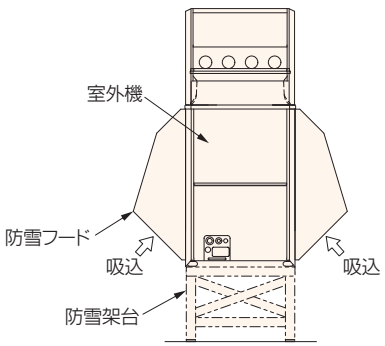
季節風が吹出口・吸入口の正面から
当たらないところに設置する。

(2) 寒冷地域対策

冬季に降雪・積雪が予想される地域や季節風が予想される地域では、室外機が正常運転するために、下記内容をお守りください。

- ●オプションの防雪フード(吹出ダクト・吸込ダクト)を取付ける。また、室外機周囲を防雪ネットや防雪柵で囲うなどの対策をする。
- ●雨・風・雪が直接当たらないところに据付ける。
- ●防雪架台の高さは、予測される積雪量の約2倍とする。
- ●外気が0℃以下で、長期間連続的に暖房運転をする場合、室外機ベースへのヒーター取付けなどを適宜行い、ベース上の氷結を防止する。





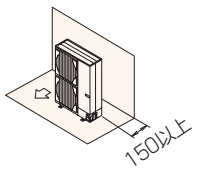
■据付スペース (mm)

室外機 KM-5A型

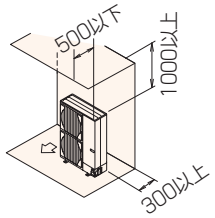
【単独設置の場合】

●室外機は、下図に示す必要空間をとって設置してください。

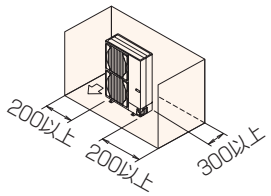
(1) 背面に障害物がある場合
（正面、側面、上方は開放）



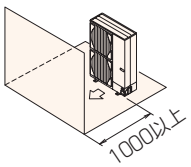
(2) 背面と上方に障害物がある場合
（正面、側面は開放）



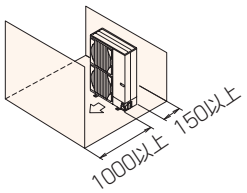
(3) 背面と側面に障害物がある場合
（正面、上方は開放）



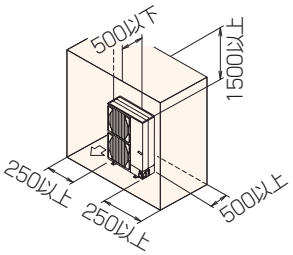
(4) 正面に障害物がある場合
（背面、側面、上方は開放）



(5) 背面と正面に障害物がある場合
（側面、上方は開放）



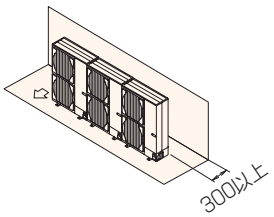
(6) 背面と側面および上方に障害物
がある場合（正面は開放）



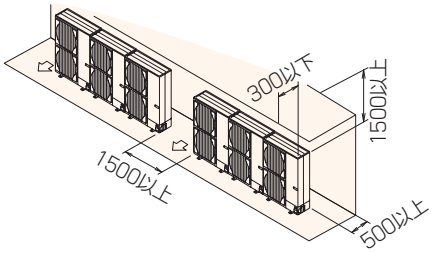
【集中設置・連続設置の場合】

●横連続設置は3台までとし、それ以上の場合は下図に示すスペースを確保してください。
横連続設置の場合、室外機間のスペースを10mm以上確保してください。

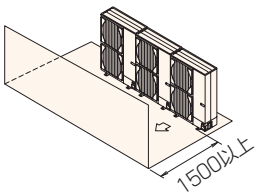
(1) 背面に障害物がある場合
（正面、側面、上方は開放）



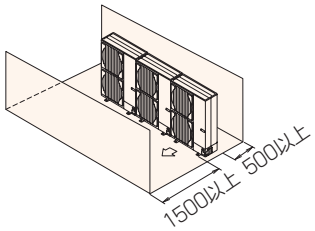
(2) 背面と上方に障害物がある場合
（正面、側面は開放）



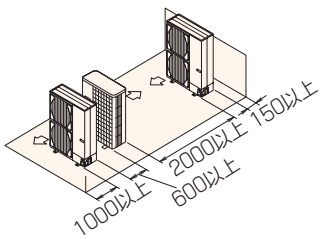
(3) 正面に障害物がある場合
（背面、側面、上方は開放）



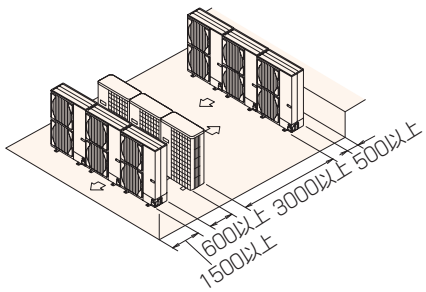
(4) 正面と側面に障害物がある場合
（側面、上方は開放）



(5) 1台多列設置の場合



(6) 複数台多列設置の場合

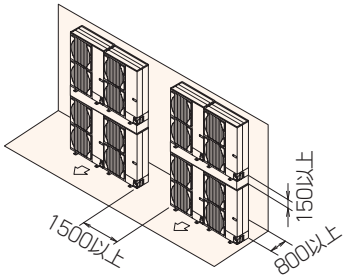


施工要領

■据付スペース（mm）

●段積みは2段までとしてください。

段積みの横連続設置は2台までとし、
それ以上の場合は右図に示すスペース
を確保してください。



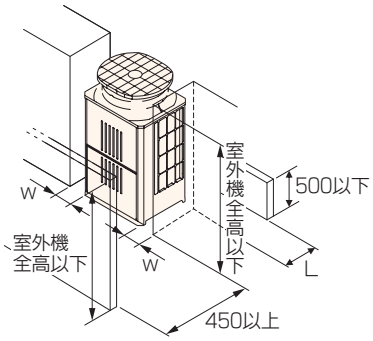
●複数台設置される場合、据付工事、サービス、メンテナンス時に個々の室内機・室外機の組合せが確認できるように室内機および室外機の製品名板に組合せ対応記号が記入できますのでご利用ください。

室外機 KM-8A/10A/16A/20A/24A/30A型

【単独設置の場合】

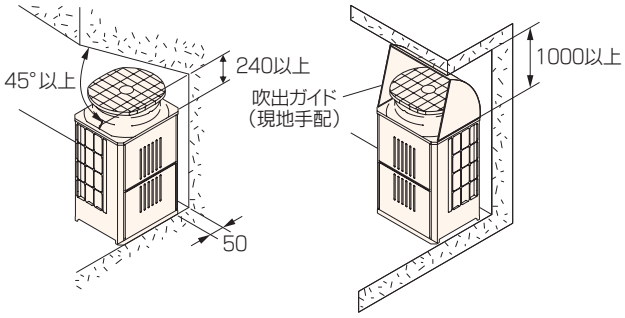
●室外機を設置する場合、下図に示すように必要な空間を確保してください。
室外機周囲の壁高さが高さ制約を超えた場合、超えた分の寸法〈h〉を表中の通りLおよびWの寸法に加算してください。

(1) 周囲の壁が高さ制約より低い場合

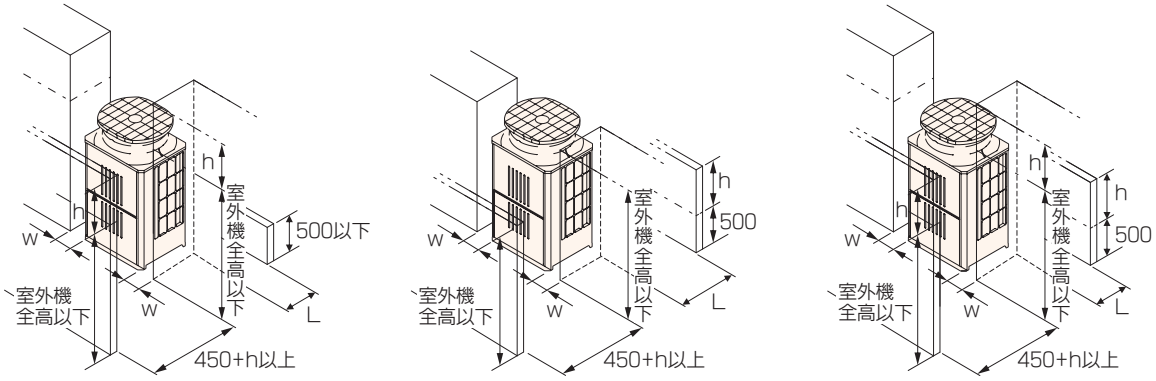


条　件	L	W
背面スペース:小	100以上	50以上
側面スペース:小	300以上	15以上

(2) 上方に障害物がある場合



(3) 周囲の壁のいずれかまたは全てが高さ制約より〈h〉高い場合



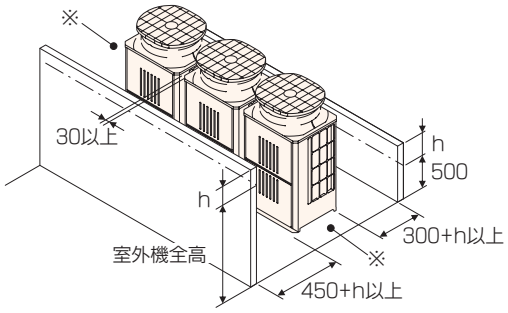
条　件	L	W
背面スペース:小	100+h以上	50+h以上
側面スペース:小	300+h以上	15+h以上

【集中設置・連続設置の場合】

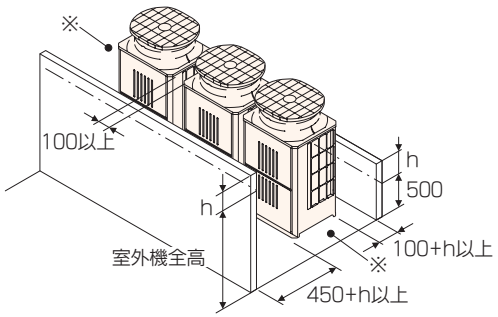
- 多数の室外機を設置する場合、通路や風の流通を考慮して、各ブロック間に下図のスペースを確保してください。
  ※印部（室外機の2方向）は、スペースを空けてください。
- 単独設置の場合と同様に壁高さ制約を超えた分の寸法〈h〉を、室外機前・後のスペース寸法に加算してください。
- 室外機前後に壁がある場合の側面方向への連続設置は最大6台として、6台毎に吸込スペース兼通路スペースとして1000mm以上とってください。
  なお、KM-16A～20Aは1台で2台分として計算してください。KM-16A～20Aのみの場合、連続設置は最大3台までとなります。

(1) 横方向連続設置

●側面スペース最小の場合

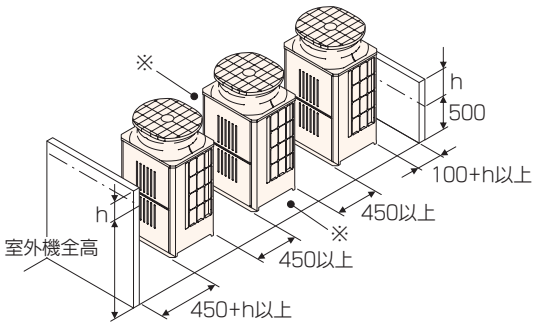


●背面スペース最小の場合

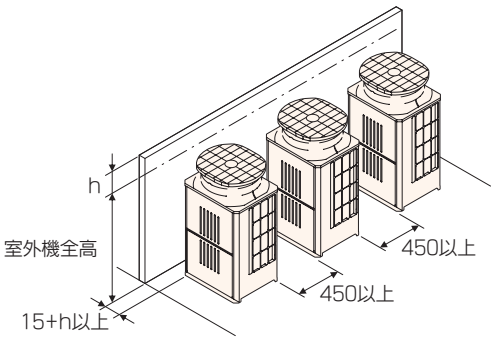


(2) 前後方向連続設置

●前後に壁がある場合

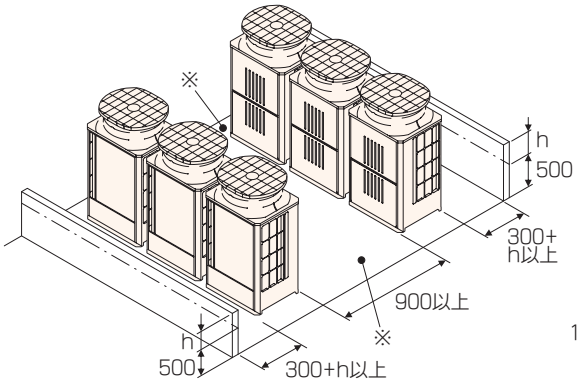


●横方向に壁がある場合

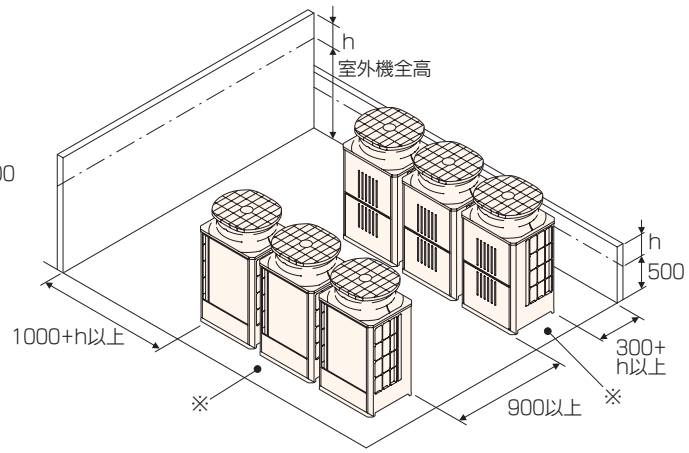


(3) 2列連続設置

●前後に壁がある場合



●L字状に壁がある場合

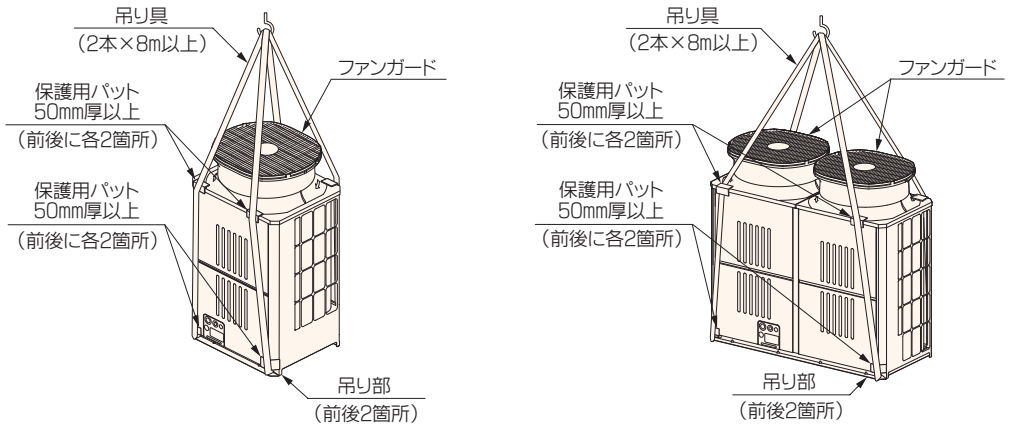


施工要領

■搬入・据付方法

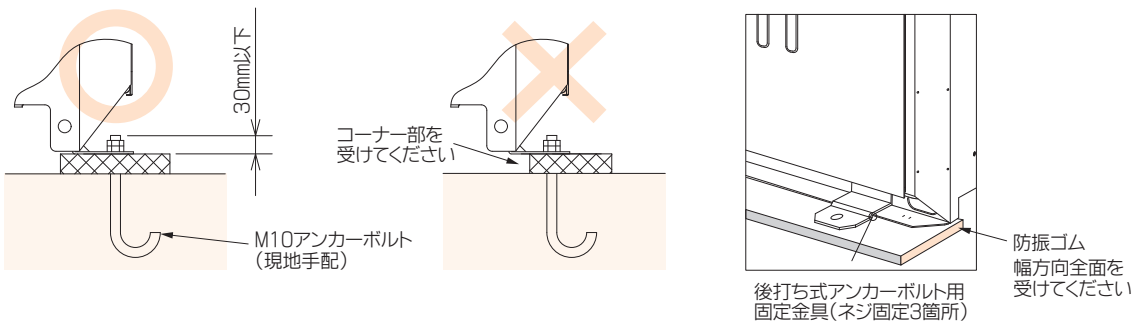
(1) 吊下げ方法

- 室外機に衝撃を与えないようにしてください。
- 製品を吊下げて搬入する場合、ロープは8m以上のものを2本使用し、必ず4点吊りで、ロープ掛けの角度を40°以下にしてください。
- 製品の角など、ロープと接触する部分にキズ付き防止用部材(板など)を挟んでください。
- 上部の保護用パットは50mm厚以上のダンボール・当て布を使用し、ファンガードと吊り具の干渉を防止してください。



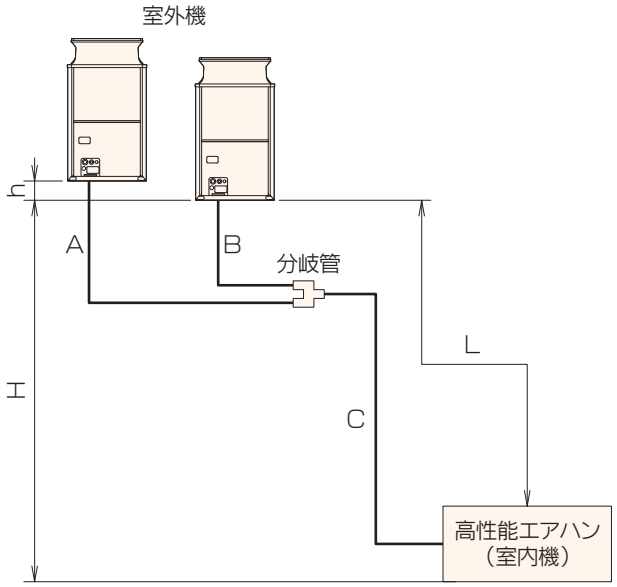
(2) 基礎への設置

- 室外機が強風・地震などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。
- 室外機の基礎は、コンクリートまたはアングルなどの強固な基礎にしてください。
- 据付条件によって、振動が据付部から伝搬し、床や壁面から、騒音や振動が発生するおそれがあります。十分な防振工事(防振パッド、防振架台の設置など)を行ってください。
- 室外機取付足コーナー部は、確実に受けてください。コーナー部を受けていないと、取付足が曲がるおそれがあります。防振ゴムを使用する場合、幅方向全面を防振ゴムで受けてください。
- アンカーボルトの飛び出しは、25±5mm程度にしてください。
- 本製品は、後打ち式アンカーボルト対応ではありません。
  ただし、下図のように室外機取付部に固定金具(現地調達品)取付けることにより、後打ち式アンカーボルトに対応できます。
- 室外機は水平に設置してください。

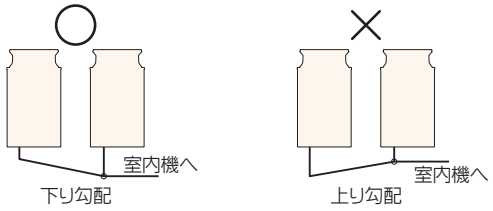


基礎施工は、床面強度・ドレン水処理(運転時にはドレン水が室外機外に流出します)・配管・配線の経路に十分配慮してください。

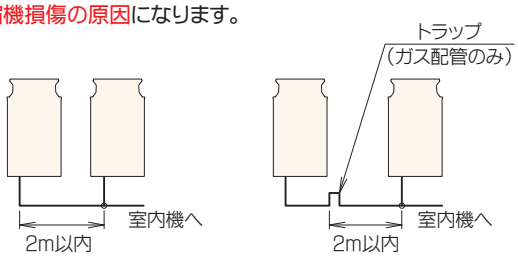
■配管設計



分岐管から室外機への配管は分岐管に向かって
下り勾配になるようにしてください。



室外機間の配管は2m以内としてください。2mを超える場合は
下図のように分岐管から2m以内に高さ200mm以上のトラップ
をガス管のみ設けてください。冷凍機油の戻りが悪くなり、
圧縮機損傷の原因になります。



(1)冷媒配管長・据付高低差の許容範囲

項目	内容	記号	実長
許容長さ	室外機間	A+B	10m以下
	最遠配管長(L)	A+C	150m以下
許容高低差	室外機−室内機	H	50m以下※
	室外機−室外機	h	0.1m以下

※ 室外機が下の場合は40m以下、また外気０℃以下で冷房時は15m以下

(2)冷媒配管サイズ

室外機型番	KM-5A	KM-8A	KM-10A	KM-16A	KM-20A	KM-24A	KM-30A
馬力	5HP	8HP	10HP	16HP	20HP	24HP	30HP
液配管	φ9.52	φ9.52	φ9.52※	φ12.7	φ15.88	φ15.88	φ19.05
ガス配管	φ15.88	φ19.05	φ22.2	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ31.75
分岐管	−	−	−	−	−	付属(BK-10A)	付属(BK-20A)

●工場出荷時の冷媒量には延長配管分及び室内機分は含まれていませんので、配管工事後に追加充てんしてください。
また保守点検時のために液配管サイズと長さ、冷媒追加充てん量を室外機に記入してください。
●KM-16A×2、KM-20A×2は配管が2系統になります。
※ 配管長が90m以上の場合は、液配管サイズをφ12.7にしてください。

(3)冷媒追加充てん量

液配管の総長 m × m当り液配管冷媒量 (T)kg/m + 室内機冷媒量 kg = 冷媒追加充てん量 (G)kg

(0.1kg未満切上げ)

室内機冷媒量は別冊の
納入仕様書をご参照ください。

m当り液配管冷媒量(T)

液配管サイズ	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
冷媒量(kg/m)	0.06	0.12	0.2	0.29

施工要領

■冷媒配管工事

●室外機は冷媒R410Aを使用しています。配管の質別と厚さは、右表を参照し、下記の条件を満たすものを選定してください。

〈材質〉
冷媒配管は、JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅をお使いください。また、配管の内面・外面ともに美麗で、使用上有害な硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分など(コンタミネーション)が付着していないことを確認してください。

〈サイズ〉
前頁の配管設計を参照してください。

配管径(mm)	最小肉厚(mm)	質　別
Φ9.52	0.8	O材以上
Φ12.7	〃	
Φ15.88	1.0	
Φ19.05	1.0※	1/2HまたはH材以上
Φ22.2	1.0	
Φ25.4	〃	
Φ28.58	〃	
Φ31.75	1.1	

※ 肉厚が1.2の場合、O材が使用可能です。

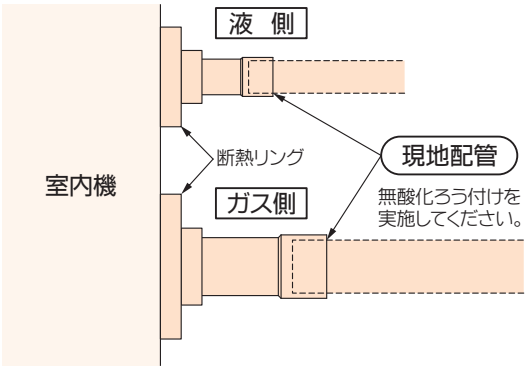
●市販の銅管には、ゴミが入っているおそれがあります。乾燥した不活性ガスで吹き飛ばしてください。
●配管加工・配管工事中に、配管の中にゴミ・水分が入らないよう注意してください。
●雨天の場合、室外機の配管接続作業はしないでください。
●室外分岐部には、必ず付属の下記分岐管セットを使用してください。

室外分岐管セット形名	
KM-10SA+KM-14SA	KM-14SA+KM-16SA
BK-10A	BK-20A

●指定冷媒配管径が分岐管の配管径と異なる場合、異径接手を使用して、配管径を合わせてください。
●曲げ箇所はできるだけ少くし、曲げ半径はできるだけ大きくしてください。
●冷媒配管制限(許容長さ・高低差・配管径)は、必ずお守りください。故障や冷暖房不良のおそれがあります。
●ろう材は、JIS指定の良質品を使用してください。
●配管を接続する場合、必ず、窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。
市販の酸化防止剤は配管腐食・冷凍機油を劣化させるおそれがあるので使用しないでください。
無酸化ろう付けを行わないと、圧縮機破損のおそれがあります。
(配管接続およびバルブ操作の詳細はP62を参照してください。)
●冷媒配管の接続は、室外機のバルブを工場出荷時仕様(全閉)のままで行ってください。
室内機、室外機と冷媒配管を全て接続して、冷媒漏れ試験、真空引き乾燥作業が終了するまでバルブを操作しないでください。
●配管の断熱を正しく行ってください。断熱に不備がある場合、冷暖房不良・露落ちなどによる不具合が発生するおそれがあります。(P66を参照してください。)
●冷媒が過不足した場合、異常停止します。正確に冷媒充てんを行ってください。
また、サービスパネル裏面の「冷媒量記入のお願い」銘板:冷媒量計算の欄・室内機組合わせ記入の欄に、配管長とともに追加した冷媒量を必ず記入してください。(前頁を参照してください。)

室内機

●配管接続部は窒素ガスを封入してありますので配管接続の際は窒素ガスを抜いてから密封栓を取外し、配管をろう付けしてください。
●ろう付けは必ず窒素ガスを流しながら行い、配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
●ろう付け時は断熱リングに熱が伝わらないように、濡れた布等で冷却し、漏れのないよう確実に施工してください。
●配管ろう付けにはゴミ、油分除去後、リン銅ろうAg5%の使用を推奨します。
●計算式により追加冷媒量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加チャージを行ってください。
●作業完了後、サービスポートおよびキャップはガス漏れの起らないようしっかり締付けてください。

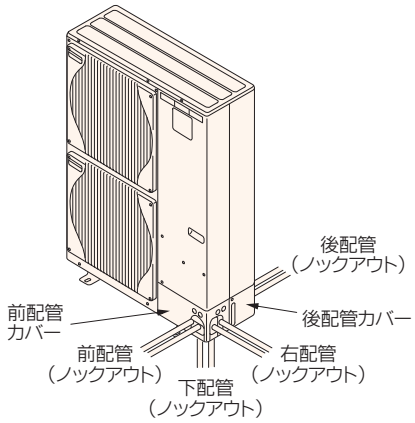


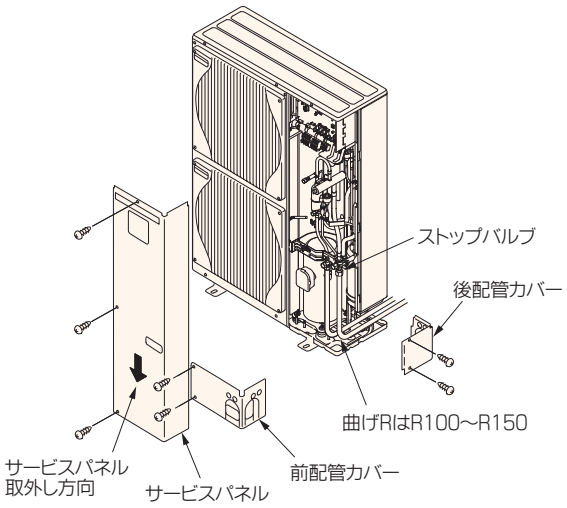
室外機

KM-5A型

●配管の取入れ方向は、前・後・右・下の4方向です。

●パネル取外し
サービスパネル(ネジ3本)と前配管カバー(ネジ2本)、後配管カバー(ネジ2本)を取外してください。
なお、後配管カバーは後配管取入れの場合のみ取外してください。



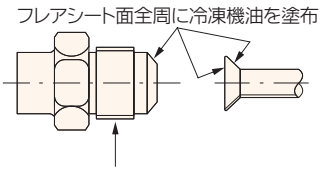


●配管接続

配管を曲げる際、曲げR(R100~R150)を十分にとり、折らないように注意してください。
配管は圧縮機に接触しないように施工してください。(異音、振動の原因になります)

(1) 配管の接続は、まず室内機側から行ってください。
フレアナット(2種)の締付けは必ずトルクレンチを使用してください。
(2) 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油(現地手配)を薄く塗布してください。

冷凍機油の塗布位置



※ネジ部分には塗布しないでください。
(フレアナットがゆるみ易くなります)

(3) 冷媒配管接続後に現地接続配管と室内機のガス漏れ検査を行ってください。
冷媒配管の気密試験方法については、P64をご参照ください。

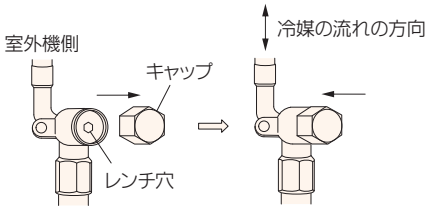
施工要領

■冷媒配管工事

(4) ストップバルブ(液・ガス共)のサービスポートより真空引きを行い、室外機のストップバルブ(液・ガス共)を全開の状態にしてください。これにより冷媒回路は室内機と室外機の間で完全につながります。

バルブを閉めたまま運転しますと圧縮機、制御弁等の損傷を招きます。
室外機配管接続部は、リークディテクターまたは石けん水でガス漏れチェックを必ず行ってください。
本体の冷媒を使用してエアーパージは絶対に行わないでください。
バルブの操作が終わりましたら、キャップの締付けトルクを20～25N・m(200～250kgf・cm)で、確実に締付けてください。キャップを忘れますと冷媒漏れにつながります。
また、キャップ内面は冷媒漏れシールになっていますので、傷をつけないようにしてください。

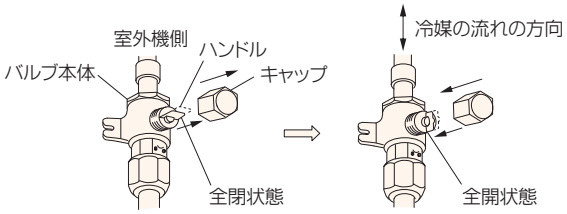
液側ストップバルブの全開方法



(現地工事)冷媒配管側

- キャップを取外し、4mm六角レンチで弁棒を反時計回りに一杯に回してストッパーに当たったら、それ以上の力は加えない。
  (φ6.35：約4.5回転、φ9.52：約10回転)
- バルブの操作が終わりましたら、キャップを元どおりに締付けてください。

ガス側ストップバルブの全開方法

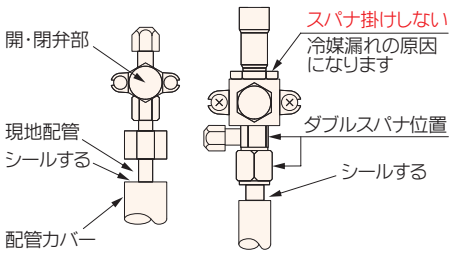


(現地工事)冷媒配管側

- キャップを取外し、ハンドルを手前に引き、反時計方向に1/4回転させると全開になります。
- 全開状態を確認後、ハンドルを本体に押し入れて、キャップを元どおりに締付けてください。

(5) 配管接続部の断熱材端部は断熱材の中に水が浸入しないようにお手持ちのシール材でシールしてください。

ストップバルブ



＜現地配管接続部＞

- 配管をラッキングされる場合
  前または後配管の場合、φ90までのラッキング取入れができます。
  配管カバーのノックアウトを溝に沿って切取りラッキングを行ってください。

- 配管取入れ部の隙間塞ぎについて
  配管取入れ部は、お手持ちのパテ、シール材等を使用し隙間のないようにシールしてください。
  (音漏れ、または雨水、粉塵等の浸入により故障の原因になります。)

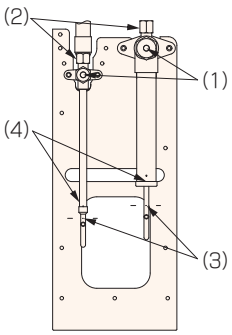
室外機

KM-8A/10A/16A/20A/24A/30A型

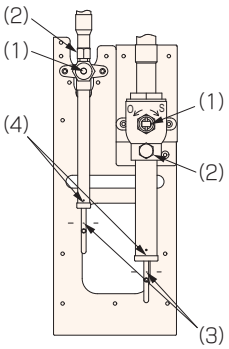
●配管接続・バルブ操作は、下図にしたがって行ってください。
●工場出荷時、液側・ガス側操作弁の現地配管側にはガス漏れ防止のため、ピンチ接続管を取付けています。
室外機に冷媒配管を接続する際、次の(1)～(4)の手順に従い操作弁のピンチ接続管を取外してください。

(1) 操作弁が全閉(時計回り)であることを確認してください。
(2) 液側・ガス側操作弁のサービスポートにチャージホースを取付けて、ピンチ接続管内部のガスをそれぞれ抜き取ってください。
(3) ピンチ接続管内部のガスを抜き取ったあと、図示の位置でピンチ接続管を切断し、内部の冷凍機油を抜き取ってください。
(4) 上記(2)、(3)の作業完了後、ろう付部を加熱しピンチ接続管を取外してください。

KM-8A～14SAの場合

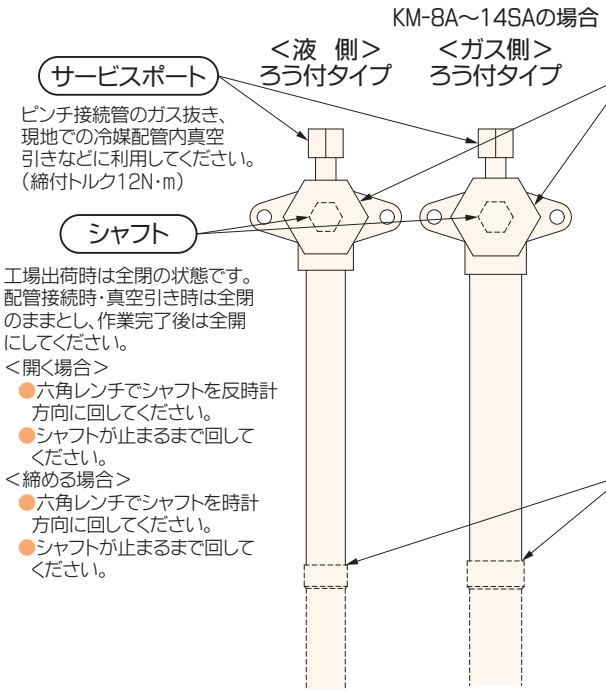


KM-16A～20Aの場合

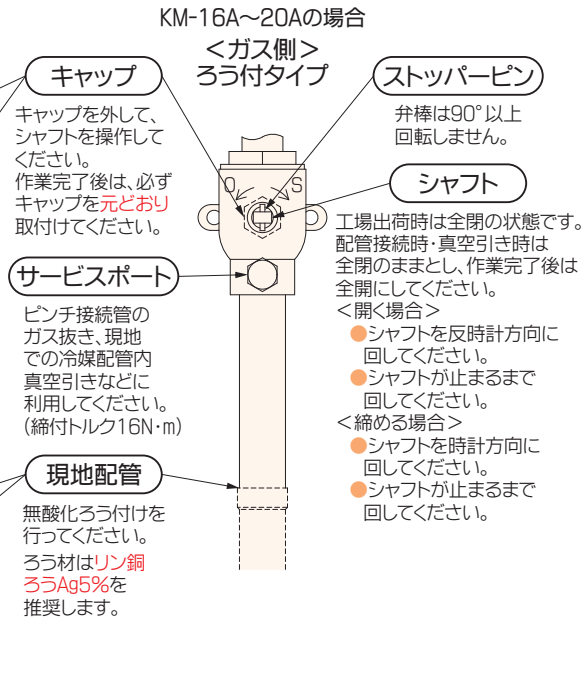


●真空引き・冷媒充てん完了後、必ずバルブを全開にしてください。
バルブを閉めたまま運転すると、冷媒回路高圧側または低圧側が異常圧力となり、圧縮機損傷のおそれがあります。

KM-8A～14SAの場合



KM-16A～20Aの場合



●キャップ・シャフト部の締付トルクは、右表を参照してください。
トルクレンチが無い場合の目安として、締付トルクが急に増すまで締付けてください。

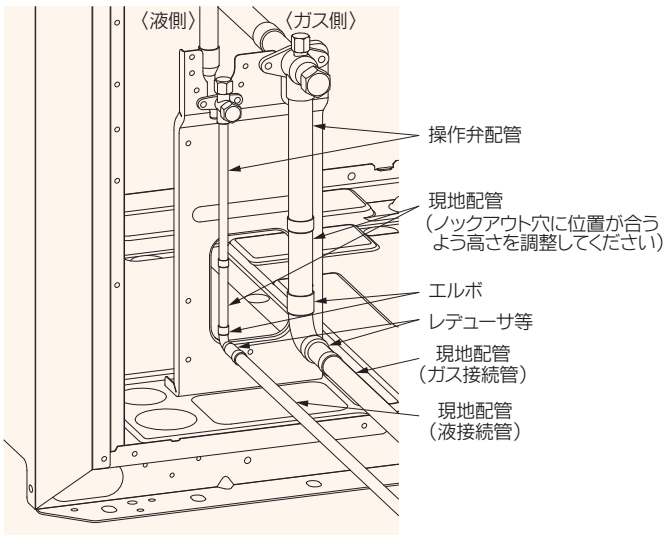
配管径(mm)	キャップ(N・m)	シャフト(N・m)	六角レンチサイズ(mm)
φ9.52	22	6	4
φ12.7	27	10	〃
φ15.88	32	12	〃
φ19.05	50	30	8
φ25.4	〃	〃	〃
φ28.58	25	—	—

施工要領

■冷媒配管工事

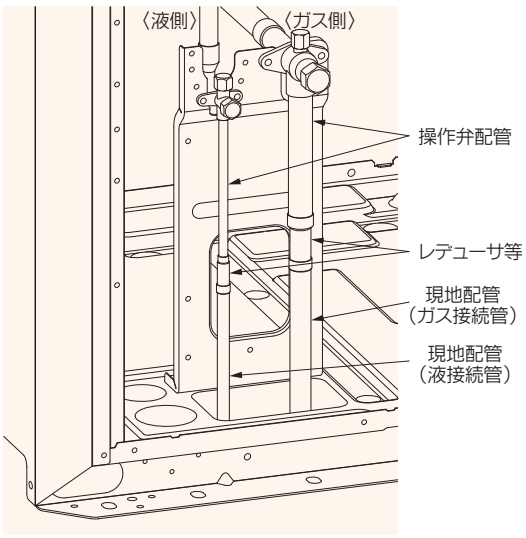
＜冷媒配管接続例＞

●配管前取出し



管継手（エルボやレデューサ等）を使用し
配管径を合わせて接続してください。

●配管下取出し



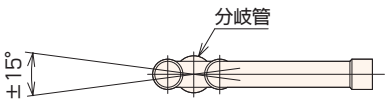
管継手（レデューサ等）を使用し配管径を
合わせて接続してください。

現地での配管拡管加工時には、右表の配管
最小はまり込み深さを満足してください。

配管径(mm)	最小はまり込み深さ(mm)
5以上 8未満	6
8以上 12未満	7
12以上 16未満	8
16以上 25未満	10
25以上 35未満	12

＜分岐管の傾き＞

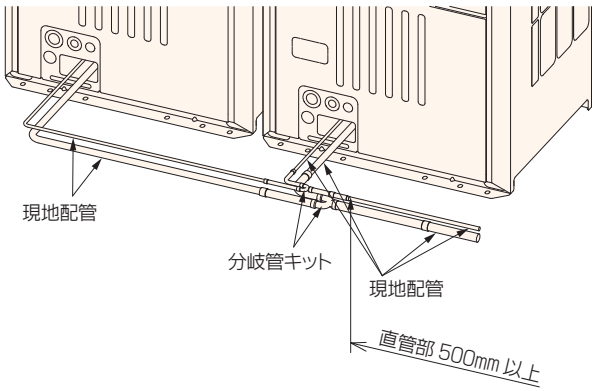
分岐管の傾きは水平面に対して±15°以内にしてください。
分岐管が指定以上に傾くと、機器損傷の原因となります。
注：分岐管の取付姿勢は右図を参照してください。



分岐管の傾きは水平面に対して±15°以内

＜配管接続例＞

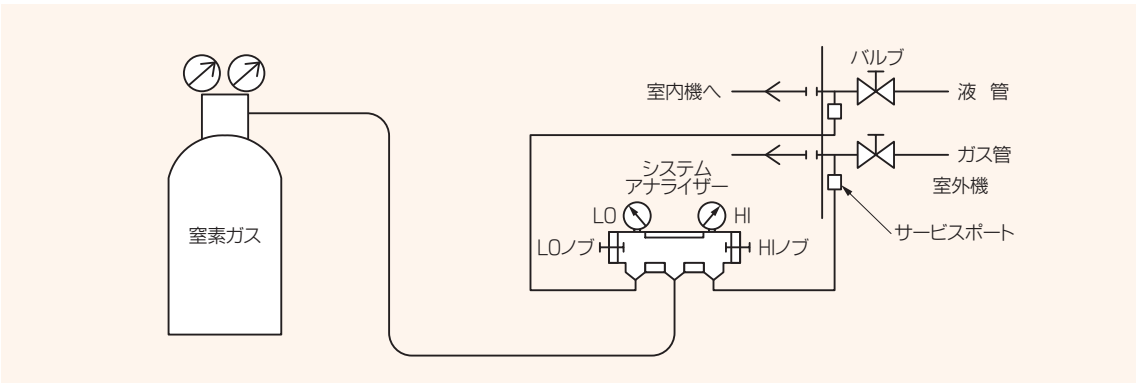
右図を参考に室外機間の配管接続を行ってください。
〈2台組合わせの場合〉



●計算式から冷媒追加充てん量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加充てんを行ってください。
●冷媒漏れを防止するため、作業完了後は、サービスポート・キャップを締付けてください。

■気密試験

●気密試験は下図のように、室外機のバルブを閉じたまま、室外機のバルブについているサービスポートから接続配管と室内機に加圧して行います。
必ず、液管・ガス管の両方のサービスポートより加圧してください。



●気密試験は、冷凍機油に大きく影響します。試験方法は、下記の制約事項を必ずお守りください。
また、擬似共沸混合冷媒(R410Aなど)は、冷媒漏れにより組成が変化し、能力不足など性能に影響するおそれがあります。
気密試験は慎重に行ってください。

気密試験の手順	制約事項
(1) 窒素ガスで設計圧力(4.15MPa)に加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ、気密が保たれており、正常と確認できる。 圧力が低下している場合、漏れ箇所があると推定できる。 漏れ箇所の確認は、下記の泡式で行ってもよい。 (2) 上記加圧後、フレア接続部・ろう付部・フランジ部など、窒素ガス漏れが予想されるすべての箇所に泡剤(ギュッポフレックスなど)をスプレーし、泡の発生を目視確認する。 (3) 確認後、泡剤をよく拭きとる。	× 加圧ガスに可燃ガスや空気(酸素)を使用すると爆発のおそれあり。

※配管内の圧力は外気温度により変化します。
下記の計算式にて外気温度の変化による圧力変化を考慮してガス漏れの有無を判断してください。

(測定時絶対圧力)=(加圧時絶対圧力)×{(273+測定時温度(℃))/(273+加圧時温度(℃))}

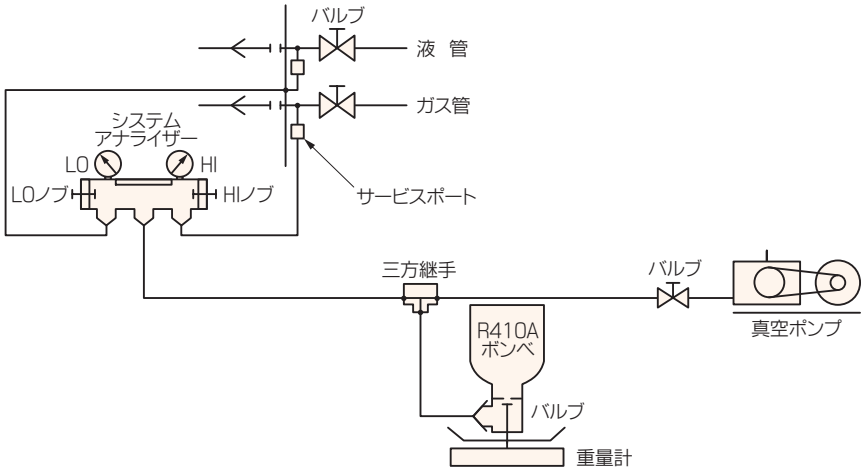
施工要領

■真空引き

●真空引き乾燥は、下図のように必ず室外機のバルブを閉じたまま、室外機のバルブ(液管・ガス管の両方)についているサービスポートから接続配管と室内機ともに真空ポンプにて行ってください。
(必ず、液管・ガス管の両方のサービスポートから行ってください)

●真空度が650Pa[abs]に到達してから、1時間以上真空引きを行ってください。
その後、真空ポンプを止めて1時間放置し、真空度が上昇していないことを確認してください。
(真空度の上昇幅が130Paより大きい場合、水分が混入しているおそれがあります。もう一度乾燥窒素ガスを充てんし、0.05MPaまで加圧して、真空引き乾燥を行ってください)

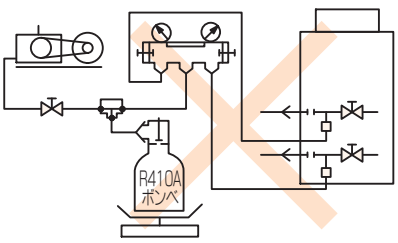
●液管から液冷媒を封入してください。
また、運転時に冷媒が適正量になるようガス管から冷媒量を調整してください。



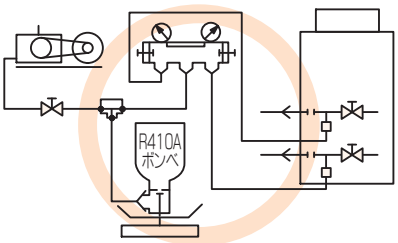
※1 重量計は0.1kgまで測定可能な精度の高いものを使用してください。
※2 真空ポンプは逆流防止器付のものを使用してください。
(推奨真空度計 ROBINAIR 14010 Thermistor Vacuum Gauge.)
また、真空ポンプは、5分運転後で65Pa[abs]以下のものを使用してください。

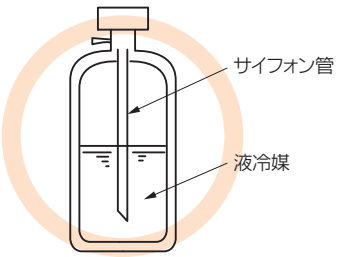
■冷媒充てん

●機器に使用している冷媒は、擬似共沸混合冷媒のため、充てんは液状で行わなければなりません。
ボンベから機器に冷媒充てんをする場合、サイフォン管がないボンベは、下図のようにボンベを逆さにして冷媒を充てんしてください。
サイフォン管付ボンベの場合、ボンベを立てたまま冷媒を充てんしてください。
ボンベの仕様を確認してから、充てん作業をしてください。



【サイフォン管が付いていないボンベの場合】

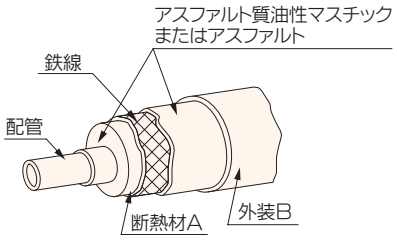




【サイフォン管付きボンベの場合】
立てたまま液冷媒を充てんできる

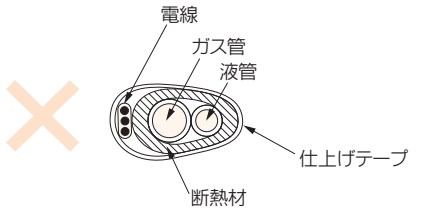
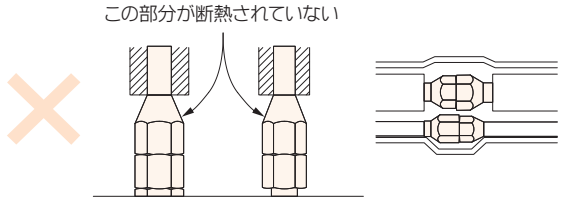
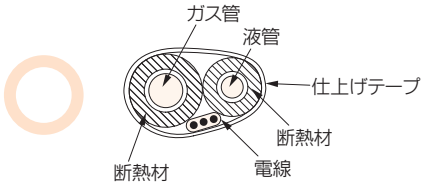
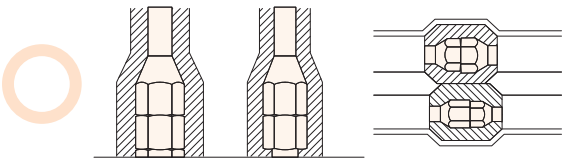
■冷媒配管の断熱施工

●冷媒配管の断熱は、十分な厚さの耐熱ポリエチレンフォームを使用してください。
●室内機と断熱材および断熱材間の継目に隙間がないように行ってください。
●液管とガス管は、必ず別々に行ってください。
●断熱に不備がある場合、冷暖房不良・露落ちなどによる不具合が発生するおそれがあります。特に天井裏内の断熱工事は、細心の注意が必要です。



断熱材A	グラスファイバー＋鉄線 接着剤＋耐熱ポリエチレンフォーム＋圧着テープ	
外装B	屋　内	ビニールテープ
	床下露出	防水麻布＋ブロンズアスファルト
	屋　外	防水麻布＋アエン鉄板＋油性ペイント

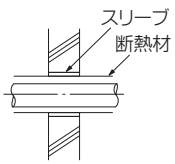
※ 被覆材にポリエチレンカバーをご使用になる場合、
アスファルトルーフィングは必要ありません。

	ガス管と液管を同時に断熱しない	接続部も十分断熱する
悪い例		
良い例		

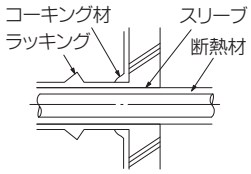
※ 電線の断熱処理は行わないでください。

＜貫通部＞

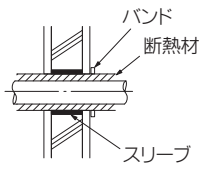
内壁(いんぺい)



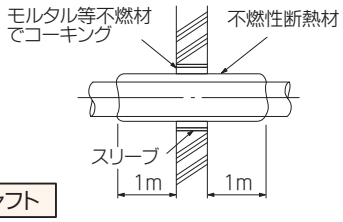
外　壁



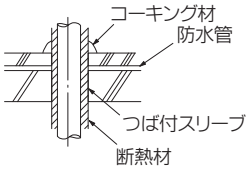
外壁(露出)



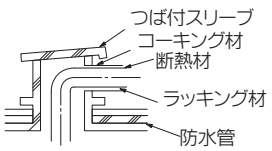
防火区画、界壁等における貫通部



床(防水)



屋上パイプシャフト



●モルタルですき間を充てんする場合、貫通部を鋼板で被覆し、断熱材がへこまないようにしてください。
●また、その部分は不燃性断熱材を使用し、被覆材も不燃性(ビニールテープ巻きは不可)を使用してください。

●現地配管の断熱材は、下表の規格を満たしていることを確認してください。

配管径(mm)	φ9.52～φ25.4	φ28.58～φ31.75
厚　さ	10mm以上	15mm以上
耐熱温度	120℃以上	

※ 建物の最上階など、高温多湿の条件下で使用する場合、左表以上の厚さの断熱材が必要となる場合があります。
※ 客先指定の仕様がある場合、左表の規格を満たす範囲で客先指定に従ってください。

保守点検

■点検サイクル表

高性能エアハンの安全かつ効率のよい運転の維持と、不具合の未然防止と、機器寿命を延ばすために必要な点検サイクル表(目安)です。

部品名＼使用年数	(年) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	メンテ項目
圧縮機	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
冷媒回路　電子膨張弁 四方弁、電磁弁	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
冷媒配管	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
保護装置　圧力遮断装置	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
熱交換器	◎	1年毎に点検、清掃 ◎洗浄目安
シロッコファンモータ	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安(ベアリングは定期交換)
ECファンモータ	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
プロペラファン、モータ	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
ファン(ランナー、ケーシング)	◎	1年毎に点検、清掃 ◎機器の診断、分解整備
クランクケースヒータ	☒	1年毎に点検 ☒交換目安
動力盤　冷却ファン インバータ	◎ ☒	半年毎に定期点検 ◎冷却ファン交換 ☒平滑コンデンサ交換
電装品(基板類含む)	☒	半年毎に点検 ☒交換又は修理目安
圧力センサ、温湿度センサ	☒	1年毎に点検 ☒交換又は修理目安
プレフィルタ(吸込網含む)	☒	毎月洗浄 ☒交換目安
中性能フィルタ	☒	☒交換目安
外装パネル、ケーシング	☒	半年毎に点検 ☒点検扉パッキン交換
ダンパ(羽根、モータ)	····1年毎点検	1年毎に点検(モータは定期交換)
ドレンパン	····毎月点検	毎月定期点検、清掃 ※注記3参照
蒸気加湿器	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安(シリンダは定期交換)
気化式加湿器	····毎月点検	毎月定期点検、1年毎に清掃 ※注記3、4参照
風量	····1年毎点検	1年毎に点検
防振材、耐震ストッパー	····半年毎点検	半年毎に点検(消耗部品は定期交換)

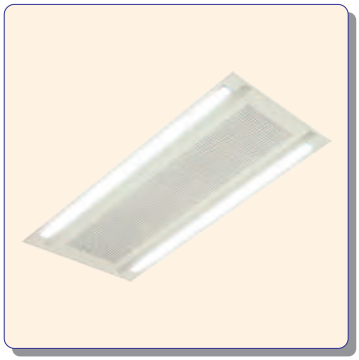
1. 運転時間は1日10時間、年2500時間と仮定しています。
2. 上記メンテナンスおよび交換目安は一般的な使用環境下における平均的参考値であり、保証期間を示しているものではありません。
   使用環境によって大幅に変る場合があります。実際の保守管理は納入仕様書、取扱説明書、JRA発行の保守点検ガイドライン等を参照し運転状態、設置場所、用途、用法に合わせて計画してください。
3. ビル管理法に基づいて記載していますが、詳細は各地方自治体により定められた指導基準に従い、点検等を行ってください。
4. 付属部品については、それぞれの取扱説明書に従い、点検等を行ってください。
5. 運転電流、異音、異常振動は日常点検で確認し、異常が認められた場合は原因を調査してください。
6. 定期点検実施の場合でも予期出来ない突発的偶発事故が発生することがあり、保証期間外での事故修理は有償扱いとなります。

関連製品

“誘引吹出ユニット” シリーズ

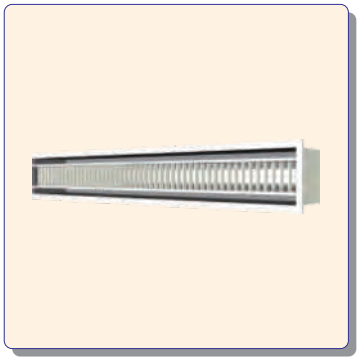
1. 低温送風で大幅省エネと完全除湿を目指します。
2. 室内空気を誘引混合し、吹出口部の結露防止します。
3. ドラフトや室内温度ムラを無くし、快適性を高めます。
4. 外気処理時の温度不足や生風導入時、室内空気を誘引混合し平準化を図ります。

（1）誘引エアビーム



風を感じない放射整流空調

（2）誘引レジスタ（開発中）



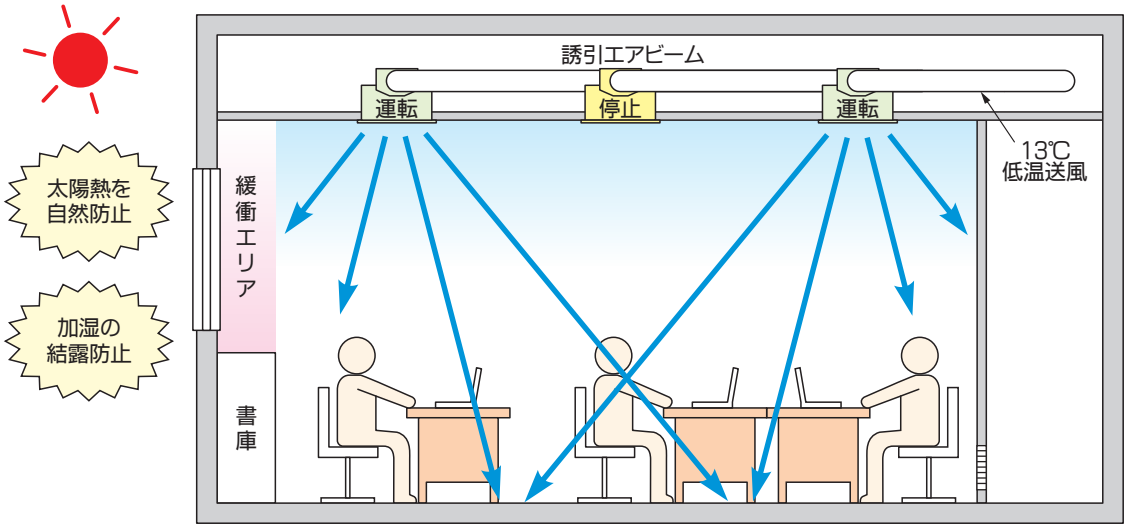
リニューアル用に最適

（3）誘引パンカー（限定品）

大空間や工場用に最適

全空気式放射整流ユニット「誘引エアビーム」の特長

誘引エアビームは、放射整流効果により窓ガラス側に緩衝域を形成、太陽熱を自然防止します。
また、放射は空調機台数制御しても距離減衰がなく、室内温度ムラを生じません。



別冊カタログ ご参照

ISO9001認証取得

製品の保証サービスについて

当社は製品の開発、向上に努め十分にご満足いただけるよう努力をしております。当社より納入いたします製品はすべて当社検査規格に合格したものですが、万一当社の責に基づく故障が生じましたときは、次のとおり保証サービスをいたします。

1. 正常な取り扱いにおいて、当社製造上の責任により故障を生じたときは、納入日より満一カ年無償にて修理または部品等の取替えをいたします。
2. 故障の原因が、製品の保管、移動、施工および使用の誤り等に起因するとき、または当社に申し出なく補修されたものについては、無償補修の責任を負いません。
3. 天災、火災、盗難等不測の事故および当社製作品以外のご支給品、ご指定品による故障や瑕疵については責任範囲外とさせていただきます。
4. 輸送途中の事故あるときは、貴方着荷後直ちにその旨をご通知ください。さっそく、事情の 調査、現品検査をした後、状況により手直しまたは良品との交換補充をいたします。

この場合、製品の移動または施工後にご通知いただきますと、事情の判明に困難を生じますので、必ず着荷姿のまま、保管の上ご通知ください。

木村工機株式会社

本社	〒540-0005 大阪市中央区上町A番23号	TEL(050)3733-9400(代) FAX(06)6764-6163
東京営業本部	〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目2番1号(新大手町ビル)	TEL(050)3784-2633(代) FAX(03)3275-3207
大阪営業本部	〒542-0062 大阪市中央区上本町西5丁目3番5号(上六Fビル)	TEL(050)3733-9401(代) FAX(06)6764-6033
名古屋支店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内1丁目16番15号(名古屋フコク生命館)	TEL(050)3784-2630(代) FAX(052)211-5106
仙台支店	〒980-0804 仙台市青葉区大町1丁目1番8号(第3青葉ビル)	TEL(050)3784-2626(代) FAX(022)261-1563
福岡支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目4番1号(博多駅前第一生命ビル)	TEL(050)3784-2620(代) FAX(092)474-0595
札幌営業所	〒060-0041 札幌市中央区大通東2丁目3番地(第36桂和ビル)	TEL(050)3648-2291(代) FAX(011)207-3555
金沢営業所	〒920-0031 金沢市広岡1丁目1番35号(金沢第2ビル)	TEL(050)3648-5695(代) FAX(076)233-5233
広島営業所	〒732-0827 広島市南区稲荷町4番1号(住友生命広島ビル)	TEL(050)3648-9929(代) FAX(082)262-5178
販促センター	〒158-0083 東京都世田谷区奥沢5丁目26番12号(久保ビル)	TEL (03) 5731-5580(代) FAX(03)5731-5590
八尾製作所	〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺2丁目2番7号	TEL(050)3733-9120(代) FAX(072)922-5691
河芸製作所	〒510-0303 三重県津市河芸町東千里991番地	TEL(050)3784-1930(代) FAX(059)245-6451

●設備工事部門

空調特機部	〒540-0005 大阪市中央区上町A番23号	TEL(050)3733-9099(代) FAX(06)6764-0404

http://www.kimukoh.co.jp/

■本カタログは製品改良のために変更することがありますのでご了承ください。

禁転載 2015/8 HDXAHP-2